

# تقرير العلم

د. نجيب الحصادي

الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلان



الطبعة الاولى

1399 و.ر 1990 م .

الكمية المطبوعة

5000 نسخة

رقم الايداع

791 - 90

دار الكتب الوطنية

بنغازي

حقوق الطبع

والاقتباس والترجمة

محفوظة للتأشير

الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلان

مصارف الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى

ص.ب 17459 م.ب.ق (تلكس) 30098 "مطبوعات"

## الإهداء

إلى كل من أرقته - في ساحة الفكر - شئون  
لم يعن بها أحد سواه، وذهب مذاهب لم تثر - على  
أصالتها - حفيظة أحد، فذاق مر غربتين: غربة  
الفكر، وغربة التخصص.

# محتويات الكتاب

5	الاهداء
7	تصدير عام
	الفصل الأول
19	مفارقة رسل
	الفصل الثاني
39	مفارقة الغدقان
	الفصل الثالث
65	مفارقة قودمان (لغز الاستقراء الجديد)
	الفصل الرابع
79	أسئلة غير مشروعة عن الذاكرة
	الفصل الخامس
99	القانون الطبيعي
	الفصل السادس
121	قول ما لا يقال
	الفصل السابع
	المنطق بين ما يعنيه
137	ما يقال وما يفهم مما يقال
151	خاتمة الكتاب
155	ثبت المصادر

## تصدير عام

هذا كتاب يعنى بأمور فلسفية متنوعة تتعلق - على تنوعها - بقضايا يثيرها العلم بوصفه نشاطاً تحكمه قواعد وأصول بعينها. وقد قمت بصياغة بعض من هذه القضايا في شكل مفارقات - مفارقة رسل في الفصل الأول، مفارقة الغدقان في الفصل الثاني، ومفارقة قودمان في الفصل الثالث - كما ناقشت بعضاً آخر منها - الذاكرة في الفصل الرابع، والقانون الطبيعي في الفصل الخامس - بوصفها مفاهيم يتعين تحليلها توطئة للخلاص من جملة من المعضلات الفلسفية المتعلقة بمشروعية النشاط العلمي. أما في الفصلين الأخيرين فقد عنيت بفكرة قول ما لا يقال التي تبين لي أنها تعد مركز عود مستمر لكثير من الصعوبات التي وقفت أمام الفلاسفة حائلاً دون الوصول إلى تصور متسق عن طبائع النشاط التي يمارسها العلماء.

هذا إذن كتاب عن العلم. ولأنه كذلك فإنه ليس - ولا ينبغي له أن يكون - كتاباً علمياً. على ذلك فإن كونه كتاباً غير علمي لا يعني - بأي حال - أن لا طائل من ورائه بقدر ما لا يستوجب ضرورة التشكيك فيما يفضي إليه من أحكام، بل إنه يهدف - من جملة ما يهدف - إلى البرهنة على عدم مشروعية الفكرة «الهيومية» القائلة إن العلم وحده قادر على البث بشكل حاسم في أي أمر كائنه ما كانت حيثياته.

ولأنه كتاب عن العلم فإنه يتجاوز العلم ويخرج عن نطاق قبضته.

وعلى وجه الخصوص فإنه يفترض مصداقية رؤية شمولية «ما بعد علمية» عن طبائع النشاطات العلمية، وهي رؤية كنت قد ناقشتها في كتابي «أوهام الخلط» وسأحاول في هذا التصدير استعراضها بشكل مركز دون أي إفراط ممل أو تفريط مخل محيلاً مهمة الدفاع عنها إلى اتساق ما تستلزمه من أحكام.

بيد أن هذا الكتاب يطمح إلى ما هو أبعد من ذلك، فهو يحاول الإطاحة ببعض المفاهيم الخاطئة التي يشيع اعتناقها في الأوساط العلمية وغير العلمية على حد سواء. إنه لا يشكك في العلم لكنه يرمي إلى وضع الأمور في نصابها - يارجاعها إلى أصولها - فيقرر صراحة ما للعلم وما العلم ليس أهلاً له. بكلمات أوضح فإنه يحتكم إلى معايير سليمة تحدد ما الذي يستطيع العلم - في أفضل الأحوال - إنجازه، كما تحدد المهام التي لا نستطيع إناؤها بنشاطاته.

فضلاً عن ذلك فإنه يعنى بطرح تميزات دأب بعض الفلاسفة والعلماء على الخلط بينها الأمر الذي جعل المطاف ينتهي بهم إلى تصورات مشوهة عن العلم تمجد فيه - دون وجه حق - قدرات لم يكن قد هيء أصلاً للاستحواذ عليها بقدر ما تتضمن اتهامات للعلم باقتراف جرائم لم يرتكبها وإن ارتكبت باسمه. باختصار شديد فإن هذا الكتاب تقرّظ للعلم فيما ينبغي أن يقرّظ فيه.

ولكى تتضح الرؤية التي أزمع افتراضها عبر فصول هذا الكتاب يحسن - بادئ ذي بدء - أن أشرع في محاولة الحصول على تعريف جامع مانع للعلم. جامع بمعنى أنه لا يستثني ما يبدو على المستوى البدهي ماصداقاً لمفهوم العلم، ومانع بمعنى أنه لا يضم تحت لوائه ما لا يبدو كذلك. هذا بالضبط ما يقرره المنطقة. غير أن مطاردة مثل هذا التعريف - على هذا النحو من الصرامة - ليست أمراً هيناً. فمن جهة فإن هناك استثناء تجدر الإشارة إليه؛ فقد ينتهي المرء إلى تعريف غير جامع للنشاط العلمي لا لأنه يغفل ماصدقات بدئية لمفهوم العلم - كتلك

العلوم التي تدرس الأنماط السلوكية البشرية - بل لأنه ينكر على نحو مبرر بداهة كونها ماصدقات، بمعنى أنه على استعداد للدفاع عن وجهة نظر توضح ما ينطوي عليه الحكم القائل ببدايتها من أحداث خاطئة أو مضللة. وضرورة مثل هذا الاستثناء - الذي يسري ما في حكمه على التعريفات غير المانعة - مبررة بدورها بوجود ألا تكون الفلسفة أداة لترسيخ تلك الأحكام التي يجمع عليها البشر فتشيع حتى تبدو بداهية، بل ينبغي أن تكون أداة لتبيان ما تنطوي عليه من أخلاط. إن رفض ما كان يبدو بداهياً يعد - دائماً تقريباً - العلامة الفارقة لمعظم الأنساق الفلسفية البارزة عبر تاريخ الفكر الإنساني. لنا إذن أن نسمح باختراق الشرط المنطقي سالف الذكر شريطة أن يكون في حوزتنا ما يبرر اختراقه.

ومن جهة أخرى فإن مطاردة تعريف جامع مانع للعلم تستدعي مراجعة أدبيات فلسفة العلوم للتعرف على مختلف التصورات التي طرحت لماهية النشاط العلمي. هنا نجد أن هذه التصورات تكاد تتعدد بعدد الفلاسفة كما أنها تختلف اختلافات جوهرية باختلاف نزعاتهم ومذاهبهم. ولأنه ليس بوسعنا القيام بهذه المهمة - فالمقام يضيق بها والكتاب لا يدعى الدراية بتفاصيل كل التصورات المطروحة - فسوف نحاول الوصول إلى تصور للعلم تشويه العمومية حتى نصل تدريجياً - عبر الأحكام الجزئية المبعثرة عبر فصول هذا الكتاب - إلى مواطن تكفل الحصول على رؤية مشتركة نستطيع بالاحتكام إليها البت في القضايا التي يثيرها النشاط العلمي.

أول ما أود تقريره في هذا الخصوص هو أن العلم ليس مجرد مجموعة من الكتب أو المعامل أو البشر لكنه - قبل كل ذلك - نشاط يتضمن أنماطاً محددة من السلوكيات. والواقع أن شأن العلم في هذا كشأن سائر المناشط الإنسانية، فالدين ليس مجرد نصوص ومعابد ومعتنقين، والشعر ليس مجرد قصائد وأمسيات وشعراء، لكنهما - قبل

كل ذلك - نشاطان يتضمنان طقوساً بعينها (ومناهج محددة) يتعين على المتممين إليهما ممارستها (وانتهاجها) توطئة لأن يكون انتماؤهم مشروعاً. هذا أمر لا يختلف عليه فيلسوفان وإن أمكن أن يغفله من لم يعن به عناية كافية. ولإغفال كون العلم نشاطاً مخاطرته؛ فقد تعزى إلى العلم خصائص لا يختص بها لشيء سوى أن ممارسيه قد قاموا بسلوكيات بدت أنها تعطيهم حق الاتصاف بصفة العلماء، وقد تناط به وظائف لم يكن قد هيء للقيام بها لشيء سوى ثبوت أن العلماء قد دأبوا على تأديتها.

وثاني ما أود تقريره هو أن العلم - بوصفه نشاطاً - لا يشير إلى نمط سلوكي واقعي قائم بالفعل، بل يشير إلى نمط سلوكي يمكن - من وجهة نظر نظرية - أن يتحقق. إن كون البشر دون سائر الكائنات الحية - يمارسون ما اصطلاحوا على تسميته بالنشاط العلمي لا يستلزم أن البشر وحدهم قادرون عليه بقدر ما لا يسلب الكائنات غير البشرية حق ممارسته. بتعبير آخر فإن في الإصرار على بشرية العلم تجاوزاً غير مبرر للشرط المنطقي المتعلق بوجوب أن تكون التعريفات جامعة. قد تكون هناك كائنات تعيش في مجرات أخرى تمارس ما نسميه على وجه الأرض نشاطاً علمياً؛ ولذا فإننا لا نستطيع - دون الإذعان إلى تلك «الشوفونية البشرية» التي عادة ما تستحوذ علينا - أن نسلبهم حق هذه الممارسة. وعلى النحو نفسه - وهذا هو الأمر المهم - فإن لنا أن نتوقع (رغم أنه علينا تجنب الاضطرار إلى أن نتوقع) أن نخلص إلى تعريف للعلم يستلزم أنه نشاط لا يمارس إطلاقاً على وجه الأرض. إن المرء لا يستطيع رفض وجهة النظر التي تقرر أن العلم نشاط موضوعي بمجرد اللجوء إلى وقائع تاريخية تؤكد أن جل العلماء لم يتحروا التجرد في اتخاذ قراراتهم العلمية. وبالجمله فإن ممارسات العلماء لا تحدد بأي شكل مباشر السلوكيات التي يتعين عليهم القيام بها، فما هو كائن - كما أخبرنا «هيوم» - لا يقرر ما ينبغي أن يكون.



على ذلك فإن العلم - بالضرورة - نشاط ذهني منظم يمكن التعبير عن نتاجه بقضايا لفظية (أو رمزية) يحتمل صدقها بقدر ما يحتمل بطلانها. هذا يستلزم - من جملة ما يستلزم - أن العلم لا يمارس ولا يمكن له أن يمارس من قبل كائنات غير قادرة على التعبير عن نفسها لغوياً. وضرورة هذا الأمر إنما ترجع إلى خصيصة أخرى من خصائص التفكير العلمي تقرر أن نتاج العملية العلمية قابل باستمرار لأن يدلل عليه، وكما لا يخفى فإن القضايا المعبر عنها لغوياً هي وحدها القابلة لامتلاك مثل هذه الخصيصة. فضلاً عن ذلك فإن تعريف العلم على النحو الذي أشرت إليه يعني أن قضايا العلم قضايا عارضة (Contin-gent Propositions)، ومن ثم فإن هناك مواجهة حتمية بينه وبين الواقع أو - في أحوال العلوم الشكلية الخاصة - بينه وبين معايير يمكن بالاستناد إليها تبرير الاعتقاد في نتاجه. لقد أتى على البشر حين من الدهر حسبوا فيه أن قضايا العلم قضايا تحليلية (Analytic Propositions) يمكن استخلاصها بمجرد فحص بعض المفاهيم (كمفهوم الامتداد ومفهوم الحركة)، بيد أن الأمر قد حسم نهائياً على يد الفلاسفة التجريبيين والوضعيين فلم يعد من الفلاسفة من يذهب إلى إمكان ذلك.

من جهة أخرى فإن لغوية نتاج العلم تعد العلامة الفارقة التي تميز العلم عن التقنية، وهما نشاطان دأب البعض على الخلط بينهما. إن لغوية النتاج العلمي تعني أننا في العلم «نعرف أن -»، وما يأتي بعد هذه الـ «أن» - إن صح هذا التعبير - عبارة عن قضية يحتمل صدقها كما يحتمل بطلانها. فعلى سبيل المثال نعرف - بالعلم - أن الكواكب تدور في المجموعة الشمسية حول الشمس في مدارات بيضاوية وأن النباتات تطرد الأكسجين أثناء عملية البناء الضوئي وتطرد ثاني أكسيد الكربون أثناء عملية التنفس، وما شابه ذلك. في المقابل، نجد أننا في التقنية «نعرف كيف -»، وما يأتي بعد هذه العبارة مجرد مجموعة من الإجراءات العملية التي ترمي إلى تحقيق مقاصد لا تخضع بطبيعتها للسؤال المتعلق بالمصادقية. فمثلاً نعرف - بالتقنية - كيف نذهب إلى

القمر وكيف نصنع أدوات الحرب الفتاكة وما إلى ذلك. ليس من شأن العالم - بوصفه عالماً - أن يعنى بالكيفية التي يمكن بها توظيف نظرياته العلمية في السيطرة على البيئة (أو تدميرها) البيئة. إن الخلط بين العلم والتقنية يفسر - دون أن يبرر - الاتهامات التي توجه عادة للعلم على اعتبار أنه سبب ما قاسته وتقاسيه البشرية من ويلات الحروب وما آلت إليه العلاقات البشرية من تردٍ وما استشرى فيها من معايير لا أخلاقية، بقدر ما يفسر - دون أن يبرر - ذلك التمجيد الذي يحظى به العلم بوصفه المسؤول المباشر عن سيطرة البشر على بيئتهم وقدرتهم على التكيف معها بما يكفل تحقيق مقاصدهم. لهذا السبب، ينبغي أن نرفض الفكرة القائلة إن العلم يهدف إلى التحكم في البيئة البشرية والسيطرة على مقدراتها.

لاحظ أنني لم أقل بضرورة أن يكون النشاط العلمي نشاطاً عملياً رغم درايتي بما تلعبه الملاحظة والتجريب - وهما نشاطان عمليان - من أدوار حاسمة في مناهج العلوم الطبيعية. والواقع أن هناك من الشواهد ما يسوغ إغفال هذا الأمر. فمن جهة فإن الملاحظة والتجريب لا يتعلقان إطلاقاً بالعلوم الشكلية التي تشمل المنطق والرياضيات باختلاف مجالاتها، وهذا ما سأعمل على تبيانهِ حين نأتي إلى نقاش مناهج تلك العلوم. يكفي هنا أن نلمح إلى الأنساق «اللا إقليدية» التي برهنت على إمكان قيام أنساق بديلة لتلك التي تعارف عليها علماء الهندسة، وإلى كونها تثبت بشكل جازم خطأ الرؤية «الكانتية» التي تقرر أن أحكام الرياضيات أحكاماً تركيبية قبلية (Synthetic apriori judgements) تتعلق مباشرة بالوقائع التي تنطبق عليها. ومن جهة أخرى فإنني أحرص على تجنب الزعم السائد الذي يذهب إليه علماء المنهج والفاعل إن العلم - بمفهومه الحقيقي المتكامل - لم يمارس إلا بعد أن أكد الفلاسفة المنهجيون - أمثال فرنسيس بيكون وجون ستيورت مل - على دور الملاحظة والتجريب في العملية العلمية. إن رؤية تاريخ العلم من منظور آني - أي من واقع

زمن القرن العشرين - تعرقل إمكان الحصول على استقرار لوقائعه يتعاطف مع الظروف التي تطور غيرها وتفضي إلى أحكام لم تكن لنتهي إليها لو كان مسار تلك الوقائع مخالفاً لذلك اتخذته بالفعل .

من جهة ثالثة فإن لغوية النتاج العلمي وكون ذلك النتاج معبراً عنه بقضايا عارضة يشير إلى أن العلم - بطبيعته - غير قادر على الوصول إلى نظريات نعرف - ببراهين غير قابلة للجدل - أنها صحيحة . بكلمات أخرى، فإن عنصر الاحتمال - الذي يستلزم غياب عنصر اليقين - وارد في كل السياقات العلمية، ولي على ذلك شواهد ثلاثة : أولها (وأضعفها) شاهد تاريخي، فلم يفتأ العلم أن يكون - كما يقال - قلباً حولاً، وتاريخ العلم ليس سوى سلسلة من الإحباطات الناتجة عن اكتشاف كل فئة من العلماء لأخطاء من سلفهم، ولو كان اليقين في وسع البشر لما تطور العلم ولما رفضت نظريات أسلافنا . الشاهد الثاني شاهد عقلي أكد عليه الغزالي في معرض تحليله لمفهوم العلية حين قال قالته الشهيرة «المشاهدة تدل على الحصول عندها ولا تدل على الحصول بها» . فما يعنيه هذا القول هو أن المشاهدة - التي تشمل هنا الملاحظة والتجريب - تظل باستمرار دليلاً قاصراً على مصداقية قيام أي علاقة عليّة بين أي ظاهرتين، فكل ما تشهد المشاهدة عليه هو الارتباط الزماني والتجاور المكاني بين ما يعتقد في العادة سبباً وما يعتقد مسبباً . أما الارتباط الضروري بين الظواهر - الذي يعتبر ثلثة الأثافي في هذه العلاقة - فلا سبيل للتدليل عليه . الشاهد الثالث شاهد منطقي . فكما تبين تفاصيل خطوات المنهج العلمي ، فإن الفروض التي يحاول العلماء التدليل عليها - كائنة ما كانت صيغتها - لا تختبر مباشرة بل تختبر متربّاتها . فعملية التدليل تتم بداية بتحديد صياغة الفرض تحديداً دقيقاً، ثم باختيار جملة محددة من القضايا التي يمكن استنباطها منه، وتلك هي القضايا التي يتم التحقق من مصداقيتها بالملاحظة والتجريب . وكما لا يخفى فإن عدد القضايا التي يمكن اشتقاقها من أي

فرض عدد لا متناه، ولذا فإن الاقتصار على أي عدد متناه منها - وهذا هو أقصى ما بوسع البشر - يعني إغفال عدد آخر لا متناه من المترتبات التي قد تدحض الفرض، ومن ثم فإنه يكفل تسرب عنصر الاحتمال إلى العملية التدليلية. إن اعتبار مصداقية المترتبات المنتقاة دليلاً كافياً على صحة الفرض الذي ترتبت عنه يتضمن أغلوطة منطقية تعرف باسم «أغلوطة إثبات نتيجة القضية الشرطية» (Fallacy of affirming The Consequent). إن المرء الذي يعتقد أن ابتلال الأرض دليل كاف على سقوط المطر يرتكب هذه الأغلوطة، فابتلال الأرض مجرد مترتبة من مترتبات الفرض القاتل بسقوط المطر، بيد أن هناك فروضاً أخرى تستلزم تلك المترتبة - كقيام جهة ما برش الشوارع - ولذا فإننا لا نستطيع الجزم بصحة فرضنا ما لم يكن لدينا دليل قاطع على بطلان تلك الفروض، وهو أمر يستحيل منطقياً لا سيما وأن عددها - هو الآخر - لا متناه.

وأخيراً فإن هناك مفهومين يوضحان الدور الفاعل الذي يتداخل عبره عنصر الاحتمال إلى السياقات العلمية، وأعني بهما مفهومي العينة الممثلة والعينة العشوائية (العينة تكون ممثلة إذا كانت الخصائص التي تتصف بها هي الخصائص نفسها التي تتصف بها المجموعة الأصل، وتكون عشوائية إذا كان احتمال انتماء أي فرد من المجموعة الأصل إليها يساوي احتمال انتماء أي فرد آخر من تلك المجموعة). من المعروف أن فحص المجموعة الأصلية - فضلاً عن كونه يفقد فكرة التنبؤ محتواها - أمر قد يستحيل عملياً إذا كان عدد أفرادها كبيراً، وقد يستحيل منطقياً إذا كان عددهم لا متناهياً. هذا يستلزم ضرورة الاقتصار على عينة منها. لماذا يصبر واضعو المنهج العلمي على ضرورة عشوائية مثل هذه العينة؟ إن السبب لا يرجع هنا إلى كون كل العينات العشوائية ممثلة ولا لكون كل العينات الانتقائية غير ممثلة، فقد تتصف العينات العشوائية بخصائص لا تتسق مع خصائص المجموعة الأصل، وقد تمثل العينات الانتقائية ما تتصف به المجموعة الأصل من خصائص.

إن السبب يرجع فحسب إلى أن احتمال أن تكون العينة العشوائية ممثلة يفوق احتمال أن تكون العينة الانتقائية ممثلة، الأمر الذي يعني غياب أي ضمان مطلق للتمثيل. إن أفضل ما يمكن إنجازه في مثل هذا السياق هو الحصول على عينة عشوائية بكل ما تنطوي عليه فكرة العشوائية من احتمال.

على ذلك فإن هذا الأمر لا يعني بأي حال لا عقلانية النشاط العلمي، فالعلم - في مجال تخصصه - لا يزال يمثل أوج مراحل العقلانية البشرية. إنه يعني فحسب أن العلم - على عقلانيته - ليس نشاطاً يقينياً. ولعل الخلط بين مفهومي العقلانية واليقين هو الخلط الذي جعل الفلاسفة العقلانيين يذهبون إلى تصور مشوه عن طبيعة النشاط العلمي. ذلك أنهم حين اكتشفوا أن المشاهدة لا تضمن اليقين الذي ينشده البشر، استعاضوا عنها بالتحليل المنطقي المجرد للمفاهيم العلمية، فعقلانية العلم عندهم رهن بقدرته على الوصول إلى نتائج حاسمة غير قابلة للجدل.

ومهما يكن من شيء فإن العلم ليس مجرد نشاط ذهني لغوي وإلا أصبحت بعض ضروب الشعر - وهو أقرب إلى الفن - علماً ولأصبحت الميثولوجيا نشاطاً علمياً - وهي أقرب إلى الفلسفة. إن للعلم - كما لمعظم المناشط البشرية - غاياته التي يختص بها ومناهجه التي يتفرد بها، ولن يتسنى للمرء تحديد ماهية نشاطاته دون استبانة الأهداف التي يرومها ودون معرفة السبل التي تكفل له استبانة تلك الأهداف.

لاحظ أنني أتساءل هنا عن الغايات التي يروم النشاط العلمي تحقيقها ولا أتساءل عن المقاصد التي يروم ممارستها النشاط العلمي تحقيقها. إن ما يعنينا في هذا السياق هو تحديد الأهداف التي «ينبغي» على ممارسي هذا النشاط محاولة إنجازها كيما يصبحوا علماء، ولهذا السبب فإن استقراء تاريخ الممارسات التي يقومون بها واستبيان مقاصدهم منها - على طريقة «توماس كون» - لا تتعلق مباشرة بالإجابة

عن تساؤلنا . قد توضح الدراسات التاريخية - كما يدعي البعض أنها قد أوضحت - أن ممارسي العلم يرومون في الأحوال العادية التدليل على فروضهم بأي ثمن ، وأنهم يغفلون من الوقائع كل ما لا يتسق معها أو يحاولون تعديل تلك الفروض بطرائق لا مشروعة (كالطرائق الأدهوكية) ، لكن ذلك قد لا يعني سوى أنهم لا يؤدون الوظائف المنوطة بهم على أكمل وجه ولا يعني أن العلم يرنو إلى تحقيق ما يرومون تحقيقه . إن الخلط بين أهداف العلم وأهداف ممارسيه هو بالضبط ما جعل البعض يذهبون إلى أن أفضل وسيلة لإنقاذ عقلانية العلم (في ضوء الوقائع التاريخية التي تؤكد أن العلماء عادة ما يفشلون في إنجاز الغايات التي افترضها الوضعيون لنشاطاتهم) هي افتراض نفس الأهداف التي ينجزونها بالفعل . إنه ذات الخلط الذي يحدث في أذهان الكثير بين الإسلام والمسلمين وبين الاشتراكية وأدعيائها والذي يغفل أن ما هو كائن (الممارسات الفعلية التي يقوم بها ممارسو أي نشاط) غير قادر بطبيعته على تبرير أو تحديد ما ينبغي أن يكون (الممارسات التي يجب على ممارسي أي نشاط القيام بها) .

فإن لم تكن أهداف العلم هي أهداف ممارسيه ، فأي أهداف يروم العلم ، وكيف تتسنى لنا معرفة السبل التي تكفل لنا تحديدها ؟ على أن هناك سؤالاً آخر ذا أسبقية منطقية على هذين السؤالين ، وأعني به ما إذا كانت للعلم (أصلاً) أية أهداف . في هذا الشأن أقول إنه بالإمكان تصنيف المناشط الإنسانية - على اختلافها - إلى نمطين : مناشط يمكن تمييزها وظيفياً وأخرى غير قابلة لمثل هذا التمييز . الدين على سبيل المثال نشاط يمكن تمييزه وظيفياً بمعنى أنه بالإمكان تحديده تحديداً دقيقاً بتحديد وظائفه وغاياته ، وهذا ما يمكن بدوره من إطلاق أحكام معيارية (أي أحكام تبدأ بكلمة «ينبغي» ) على ممارسات المتممين إليه . فمن البدهي أنه ينبغي على المتدين - كيما يستحق الاتصاف بتلك الصفة - أن يهدف إلى أهداف بعينها وأن ينهج في محاولة تحقيقها تلك الطرائق التي تحددها الشرائع (لعل هذا ما يرر وصف المنادين بإسقاط

التكاليف بالمارقين). الفن - في مقابل ذلك - ليس نشاطاً يمكن تمييزه على هذا النحو، فليست له غايات يمكن الاتفاق عليها، بل إن الجدل القائم حول أهداف الفن ليس من النوع الذي يمكن حسمه. هذا بالضبط ما يبرر غياب الأحكام المعيارية في السياقات الفنية، فليست هناك - من وجهة نظر مطلقة - ممارسات يتعين على كل فنان القيام بها توطئة لأن يصبح فناناً، بل إن التمرد على التصورات الشائعة للفن هو السمة الغالبة التي تميز الفنانين البارزين.

إمكان إطلاق الأحكام المعيارية - على المستوى البدهي - هو إذن العلامة الفارقة التي تميز النشاطات البشرية التي يمكن تحديدها وظيفياً. ومن البين - على ذلك المستوى - أن الأحكام المعيارية ممكنة في السياقات العلمية، الأمر الذي يدل على إمكان تمييز النشاط العلمي تمييزاً وظيفياً. باختصار فإن للعلم أهدافه الخاصة لأنه بالإمكان إطلاق أحكام معيارية على ممارسي نشاطاته.

من جانب آخر، فإن بداهة (واتساق) الأحكام التي يفرضي إليها أي تصور بعينه للأهداف المنوطة بالنشاط العلمي هي التي تحدد مدى ملائمة هذا التصور. بكلمات أخرى فإن السؤال المتعلق بعما إذا كان العلم يهدف إلى غاية من الغايات يجاب عليه باختبار مدى بداهة (واتساق) الأحكام التي يستلزمها افتراض أن العلم يهدف إلى تلك الغاية. وبالمقابل نستطيع على سبيل المثال أن نقرر بكل ثقة أن التصور القائل إن العلم يهدف فحسب إلى حل المشاكل التي تستطيع النظريات القائمة حلها بأي طريقة - وهو التصور الذي طرح في بداية العقد السادس من هذا القرن - أقول إننا نستطيع أن نقرر أن هذا التصور غير ملائم لمجرد أنه يفرضي إلى الحكم المعياري الذي يؤكد على ضرورة التعديلات الأدهوكية، وهو حكم يتضح - على المستوى البدهي - أنه يجيز سلوكاً غير مشروع.

التصور الذي أطرحه في هذا السياق يقرر أن العلم نشاط ذهني لغوي منظم يهدف - باتباع مناهج ملائمة - إلى الوصول إلى نظريات

قادرة على تعليل ما يلاحظه البشر من ظواهر والتنبؤ بما يستتر عنهم منها. ومامن شك في أن البشر قد حاولوا - بممارسة نشاطات أخرى - تحقيق مثل هذه الغاية، فالأسطورة على سبيل المثال كانت أولى المحاولات البشرية لتفسير الظواهر الطبيعية والتنبؤ بها، غير أن ما يميز العلم عن هذه النشاطات هو أنه يتبع منهجاً يعتبر - بالنسبة لهذه الغاية - أنجع البدائل التي طرحت حتى الآن. العلم إذن يتميز عن سائر المناشط البشرية بغاياته ومنهجه الذي - وإن لم يضمن ضماناً مطلقاً تحقيق أهدافه - يتصف بأن احتمال تحقيقها بانتهاجه يفوق احتمال تحقيقها بانتهاج غيره من المناهج (مرة أخرى هذا ما يجعل العلم ممثلاً لأوج مراحل العقلانية البشرية). إن المنهج التجريبي يعد (الآن) هو المنهج العلمي بالنسبة للعلوم الطبيعية لا لأنه قادر بالضرورة على الوصول إلى نظريات صحيحة بل لأن تاريخ تلك العلوم قد بين لنا أنه أنجع المناهج. وبالطبع فإن المنهج التجريبي لم يكن - منذ قرون خلت - يتصف بهذه الخصيصة، فلم يكن بديلاً مطروحاً آنذاك. ولهذا السبب فإننا لا نستطيع الربط بين علمية أي منهج وبين كونه تجريبياً رغم كل ذلك التمجيد الذي تحظى به التجريبية عند علماء المنهج. وعلى نحو مماثل فإن طبيعة الظواهر الرياضية التي تدرسها العلوم الشكلية تحتم عدم ملاءمة تطبيق المنهج التجريبي فيها، كما أن حيناً من الدهر قد يأتي على البشر يصبح فيها غير ملائم حتى بالنسبة للعلوم الطبيعية لا سيما إذا توفرت بدائل تضمن تحقيق أهداف تلك العلوم قدراً يفوق قدرات هذا المنهج. باختصار ليس للعلم منهج مطلق ثابت قابل للتطبيق في كل زمان ومكان، بل هناك مبادئ عامة تقرر الشكل العام لمدى ملاءمة أي مجموعة من الخطوات التفصيلية.

تلك إذن هي الرؤية التي سوف أفترض مصداقيتها، وكما أسلفت فإنني سوف أحيل مهمة الدفاع عنها إلى بداهة (واتساق) الأحكام التي تستلزمها، وأعني بها تلك الأحكام التي تتخلل فصول هذا الكتاب عبر ما يناقشه من القضايا التي يثيرها النشاط العلمي.



## الفصل الأول

# مفارقة رسل

« ما يفضي إلى المحال محال لا محالة »  
« مبدأ منطقي »

«المفارقة» (Paradox) برهان يتسم بخصائص ثلاث، أولاها أن يبدو سليماً (Valid) بمعنى أن من يعتقد في صحة مقدماته يجد أنه لزام عليه - على المستوى السيכולوجي على أقل تقدير - أن يعتقد في صحة نتيجته، وثانيها أن تبدو المقدمات التي يتضمنها صادقة إن كانت تعبر عن قضايا تقريرية (declarative Propositions) ومتسقة إن كانت مجرد تعريفات إجرائية (Operational de finitions)، وثالثها أن ينبو العقل عن نتيجته بمعنى أنه يتضمن إحالة منطقية أو يتناقض مع حكم يجزم البشر بصحته.

المفارقة - بهذا التعريف - تطرح سؤالاً محدداً يقول : أنى لما يبدو معقولاً أن يفضى إلى ما ليس بذلك ؟ ولأنها كذلك فإن الخلاص منها لا يعدو أن يكون خلاصاً مما يبدو أنها تفضي إليه . وعلى نحو أكثر تحديداً فإن سبل الخلاص من أي مفارقة لا تخرج عن بدائل ثلاثة : البرهنة على عجز مقدمات المفارقة عن استلزام نتيجتها - أي إثبات فساد برهانها - التشكيك في صحة (أو اتساق) بعض مقدماتها - أو تبيان كيف أن إنكار نتيجتها يلزم المفكر الاعتقاد فيما لا يرغب الاعتقاد فيه .

«الإشارة الذاتية» (Self-reference) خاصية تطلق على بعض القضايا التقريرية بقدر ما تطلق على أشباه الجمل والكلمات المفردة .

فالحد - قضية كان أم شبه جملة أم كلمة مفردة - يتصف بتلك الخاصية إذا تضمن محاميل تنطبق - من جملة ما تنطبق - على الحد نفسه . القضية «كل القضايا باطلة» مثلاً تشير إلى ذاتها لأنها تتضمن محمولاً (هو البطلان) ينطبق - من جملة ما ينطبق - على القضية نفسها . بتعبير آخر فإن هذه القضية تعتبر ماصداً لمفهوم الإشارة الذاتية لأنها تقول عن نفسها ما تقوله عن بعض الأشياء الأخرى . وعلى النحو نفسه فإن كلمة «كلمة» تشير إلى ذاتها على اعتبار أنها عضو في فئة الكلمات التي يعينها مفهوم تلك الكلمة .

سأقوم في هذا الفصل باستعراض بعض المفارقات المنطقية التي يستند الاستنباط فيها - من المقدمات التي تتضمنها إلى النتائج التي لا يرغب أحد في التسليم بها - على قضايا تشتمل على إشارات ذاتية(\*) . وسأعنى على وجه الخصوص بمفارقة «رسل» الشهيرة التي طرحها في مطلع هذا القرن ، وبالمغزى الفلسفي الذي يمكن أن يعزى إلى الوظيفة التي أناطها بها . وكما سوف يتضح فإن مفارقة «رسل» تلقى بعض الضوء على القضايا التي تثيرها العلوم الشكلية بوصفها أحد المجالات التي يمارس عبرها النشاط العلمي .

\* \* \*

هناك نزعة فلسفية ظهرت في نهاية القرن التاسع عشر - عرفت باسم «النزعة المنطقية» (Logicism) - تذهب إلى أن أسس المنطق الرمزي الحديث - مضافاً إليها بداهيات حساب الفئات - كفيلة بجعل المبادئ الرياضية على اختلاف مجالاتها التخصصية مجرد مشتقات منطقية لقضايا تحليلية . والواقع أن لهذه النزعة أصولاً تشكيكية مستترة ، فلقد دأب الفلاسفة - منذ «أفلاطون» - على التأكيد على يقينية العلوم

---

(\*) تجدر هنا ملاحظة أنه ليست كل القضايا التي تشير إلى ذاتها تشير مفارقات فلسفية . القضية القائلة إن كل القضايا صادقة - رغم أنها تشير إلى ذاتها - لا تثير أي مشكلة ذات مغزى فلسفي .

الرياضية، كما حاول العقلانيون منهم على وجه الخصوص جعل سائر المعارف الإنسانية تحذو في وضوحها وتميزها وإحكامها المنطقي حذو المعارف الإنسانية. بيد أنه قد تبين - نتيجة للجهود التي بذلها الفلاسفة التجريبيون - أن هذا الاتجاه يغفل نهائياً السمة الاعتبارية التي تتسم بها الأنساق الشكلية بوجه عام. فاليقين الناتج عن ضرورة المشتقات الرياضية مستمد في أساسه من جملة التعريفات الإجرائية والبدهيّات المسلم بصحتها دون أدنى برهنة. هذا بالضبط ما أثبتته - بشكل عملي - الأنساق الهندسية «اللاإقليدية» التي بنيت على مسلمات تتقابل منطقياً مع تلك التي افترضها «أقليدس» والتي أفضت - دون أن يعوزها اليقين - إلى نتائج لا تتسق وتلك التي انتهى إليها ذلك العالم الرياضي. فالنظام الاستدلالي - فيما يقرر «لوى روجيه» - «يقوم على أساس الابتداء من عدد ضئيل من الموضوعات غير القابلة للتحديد، والقضايا غير القابلة للبرهنة، من أجل تركيب موضوعات جديدة موجودة منطقياً، بواسطة العمليات المنطقية وحدها؛ ومن أجل استنتاج قضايا جديدة صادقة بالضرورة، وفقاً لقواعد الحساب المنطقي وحدها، على فرض أن الموضوعات الأولية والقضايا الأولية ليست متناقضة»<sup>(1)</sup> وكما يضيف «روجيه» فإن الأنساق الاستدلالية - التي تعتبر نتاج نشاطات العلوم الشكلية على اختلاف أنواعها - ليست أنساقاً مطلقة أو ضرورية اليقين بل تتصف بكونها اصطلاحية وغير معينة، اصطلاحية بمعنى أن قضاياها الأولية غير قابلة للبرهنة الذاتية (أي في إطار النسق المعني نفسه)، الأمر الذي يعني إمكان البرهنة في إطار أنساق بديلة، وغير معينة بمعنى أننا لا نضيف إلى أفكارها الأولية أي معنى عياني كياني خاص، بل يجب أن تعد رموزاً غير محددة دون النظر إلى ما تمثله مادياً، وهذا بالضبط ما يعطي للأنساق الاستدلالية طابعها الشكلي

---

(1) عبد الرحمن بدوي: «مناهج البحث العلمي»، وكالة المطبوعات، الكويت، الطبعة الثالثة، 1977، ص 84.

الصورى الخالص؁ وما يمكن من تطبيق نتائجها على أية مادة أيا كانت<sup>(2)</sup>.

يقين الرياضـة إذن يقين نسبى؁ فـضـرورة أحكامها وقف على صحة القضايا الأولية التي تم اشتقاق تلك الأحكام منها؁ ولأنها قضايا أولية فإننا نصادر على صحتها ونفترض مصداقيتها دون أدنى برهنة. بيد أن أصحاب النزعة المنطقية يذهبون إلى أبعد من ذلك؁ فهم يرون أن اليقين الرياضي ليس نسبياً فحسب بل زائف أيضاً. ذلك أنه إذا أمكن رد الأنساق الرياضية إلى مجموعة من المبادئ المنطقية - التي نعرف سلفاً أنها مجرد تحصيل حاصل - (tautology)- ثبت في الوقت ذاته أن ضرورة المشتقات الرياضية إنما تكمن في كون محاميلها تكرر فحسب ما تقرره مواضيعها. هذا يعني أن تجريم إغفال العقلانيين للسمة الاعتبارية التي تتسم بها الأنساق الرياضية لا يتم إلا بالبرهنة على إمكان ردها إلى ذلك النوع من المبادئ. وكما لا يخفى فإن هذه المهمة ليست باليسيرة؁ ولهذا السبب فإنها احتاجت إلى رياضي منطقي ضليع - مثل «جوتلوب فريجة» - للاضطلاع بها. وبالفعل فقد قام «فريجة» بأول محاولة متكاملة لرد الرياضيات إلى المنطق في كتابه Grundgesetze (1893) وما أن أكمل كتابه هذا حتى بعث بنسخة منه إلى صديقة «برتراند رسل» الذي رد بدوره برسالة شخصية قدر لها أن تتضمن أشهر مفارقة فلسفية عرفها الفكر البشري عبر عصوره المتأخرة. وبالفعل فلقد اعترف «فريجة» بوجود عدم اتساق في المبادئ التي أقام على أساسها محاولته؁ كما برهنت تلك المفارقة - فيما يزعم الكثير - على أن السبيل الذي انتهجه «فريجة» للدفاع عن نزعته ليس ملائماً وأنه لا يخلو من تناقض<sup>(3)</sup>.

---

(2) المرجع نفسه؁ ص 85-86.

Dictionary of Philosophy, Little Field, Adams and Co., Totowa, N. J., (3) U.S.A., 1975, P. 113.

قبل أن أقوم باستعراض مفارقة «رسل» سأعنى بتوضيح بعض المفاهيم والتصنيفات التي تلعب أدواراً أساسية في تركيبها. يشير مفهوم الفئة (Set) حسبما يعرفه «كانتور» إلى أي تجمع في وحدة تامة لأشياء مختلفة نتصورها أو نفكر فيها، ومن أمثلتها مجموعة الدول العربية، المجموعة الشمسية، وفئة الأعداد الطبيعية. وللتعبير عن مثل هذه الفئات وكتابتها هناك طريقتان: طريقة القائمة وطريقة القاعدة. في الحالة الأولى يتم تحديد عناصر الفئة بالإشارة الصريحة لكل عضو فيها، أي بكتابة قائمة كاملة بتلك العناصر تحصر بين قوسين كبيرين، الأمر الذي لا يجعلنا نشك فيما إذا كان حد ما يمثل عنصراً متممياً إلى المجموعة التي نتصورها. بيد أن هذه الطريقة لا تعتبر عملية حين نود التعبير عن فئة تحوي عناصر كثيرة، كما أنها تعتبر مستحيلة إن تعلق الأمر بمجموعات ذات عناصر لا متناهية. أما في الحالة الثانية فثبت الخصيصة المميزة التي تتمتع بها عناصر الفئة بحيث تصبح كل الأشياء التي تتمتع بتلك الخصيصة أعضاء فيها، وبحيث يستثنى من الانتماء إليها كل العناصر التي لا تتمتع بها<sup>(4)</sup>. فمثلاً نكتب مجموعة الأعداد الطبيعية الزوجية التي لا تتجاوز العدد (8) بطريقة القائمة على النحو التالي: [2، 4، 6]، ونكتب بطريقة القاعدة كما يلي: [س التي تحقق الخصيصة / س عدد طبعي لا يتجاوز 8].

لاحظ أن مفهوم الفئة - بغض النظر عن الطريقة التي يتم بها تحديد مصادقاته - لا يشترط وجود أعضاء الفئات المشروعة وجوداً فعلياً، فقد تتضمن فئة مشروعة ما جملة من العناصر المتخيلة. ولاحظ أيضاً أن ذلك المفهوم لا يستثني إمكان وجود فئات تتكون عناصرها من فئات، بل إن فكرة وجود فئات تتكون من فئات تعتبر حاسمة بالنسبة لمشروع «فريجة» لا سيما حين حاول التعبير عن الوحدات الحسابية. (مجموعة

(4) زلاتكا شبورير: «الرياضيات في حياتنا»، فاطمة الميا (ترجمة)، عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، 1987، ص 25-28.

السداسات - أي الفئة المكونة من كل مجموعة سداسية - تعبر عنده عن العدد ستة، وهكذا الشأن بالنسبة لسائر الأعداد<sup>(5)</sup>. وبصفة عامة فإنه لا توجد - في حساب الفئات الذي طرحه «كانتور» وأخذ به «فريجة» - أية ضوابط لطبيعة (أو وجود) عناصر أي فئة نعني بتكوينها طالما اتصفت تلك العناصر بصفتي الوضوح والتميز اللتين تفترضهما الطريقتان سالفتا الذكر. غير أن غياب مثل هذه الضوابط هو بالضبط ما مكّن «رسل» من الحديث عن الفئة الكلية (Universal Set) وهي فئة تضم كل الفئات التي يمكن قيامها، وتلك كانت نقطة البدء في مفارقتها الشهيرة.

فضلاً عن ذلك، فإن مفهوم الفئة لا يستثني إمكان التمييز بين نوعين من الفئات، وأعني بهما الفئات التي تنتمي إلى نفسها وتلك التي لا تنتمي إلى نفسها. فئة أعداد الكميات الصماء غير المتجذرة (irrational numbers) - على سبيل المثال - تمثل ماصداً للنوع الأول، فهي في حد ذاتها ليست عدداً على الإطلاق (وإنما هي مجموعة من الأعداد) ومن ثم فإنها لا تعتبر عنصراً من عناصر نفسها. وعلى النحو نفسه فإن الفئة المكونة من حواربي المسيح لا تنتمي إلى ذاتها، فتلك الفئة ليست حوارياً بل مجرد فكرة مجردة. في مقابل ذلك، هناك فئات تنتمي إلى نفسها بمعنى أنه بالإضافة إلى كونها تضم جملة من العناصر المحددة فإنها تضم نفسها على اعتبار أنها إحدى تلك العناصر. فمثلاً إذا اتفقنا على أن الفئة - كائنة ما كانت عناصرها - عبارة عن فكرة مجردة (أي أنه ليس لماصدق مفهومها أي وجود واقعي مادي) فإن فئة الأفكار المجردة ستكون بالضرورة متتمة إلى ذاتها. وكذلك يكون شأن الفئة الكلية التي تحدث عنها «رسل»، فالفئة التي تضم كل الفئات الممكن قيامها باعتبارها عناصر فيها سوف تضم نفسها على اعتبار أنها أحد تلك العناصر. (لاحظ الدور الذي تلعبه فكرة الإشارة الذاتية في هذا المفهوم).

---

(5) عبد الرحمن بدوي: مناهج البحث العلمي، وكالة المطبوعات، الكويت، الطبعة الثالثة، 1977، ص 59.

نستطيع إذن - استناداً على كل ما سبق - أن نتحدث بصفة مشروعة عن فئة الفئات التي تنتمي إلى نفسها بقدر ما نستطيع التحدث عن فئة الفئات التي لا تنتمي إلى نفسها. بيد أن شروعا في مثل هذا الحديث يجعلنا في قبالة المفارقة التي واجهنا بها «رسل»، فلقد أصبحت في حوزتنا كل المقدمات التي يحتاج إليها برهانه، وما علينا إلا أن نستفسر عن النتيجة المتناقضة التي أفضت إليها<sup>(\*)</sup>.

لقد طلب «رسل» من صديقه «فريجة» أن يعتبر الفئة التي تتكون عناصرها من الفئات التي لا تنتمي إلى نفسها، كما طلب منه الإجابة عن السؤال التالي :

«هل تعتبر الفئة المكونة من الفئات التي لا تنتمي إلى نفسها منتمية إلى نفسها ؟ أي، هل تعتبر هذه الفئة ماصداً لمفهوم الإشارة الذاتية؟»

على أن «رسل» لم ينتظر إجابة «فريجة»، فلقد كان يعرف سلفاً أنها إما أن تكون بالإيجاب أو بالسلب، وتلك معرفة استوجبتها درايته بمشروعية السؤال الذي طرحه القائمة بدورها على مشروعية الفئة التي تحدث عنها ضمن نسق «كانتور» الذي يعترف «فريجة» باتساقه. بتعبير أوضح، فإن وجود تعريفات إجرائية محددة للفئات على اختلاف أنواعها، مضافاً إليه غياب أي ضابط لطبائع عناصر الفئات الممكن قيامها في التصور الذي طرحه «فريجة» وشكل السؤال المطروح على اعتبار أنه يبدأ بكلمة «هل»، أقول إن كل هذه الاعتبارات تضمن عدم

---

(\*) المقدمات المعنية في هذا السياق عبارة عن تعريف إجرائي لمفهوم الفئة مضافاً إليه الطرائق المشروعة للتعبير عنها، وهذا ما يستوجب إمكان الخلاص من مفارقة «رسل» بالتشكيك في اتساق مقدمات برهانها.



وجود بديل ثالث للإيجابيتين اللتين توقعهما «رسل»<sup>(\*)</sup>.

تكمّن المفارقة في أن كل إجابة من هاتين الإيجابيتين تعبر عن قضية متناقضة يستحيل صدقها. ولترى ذلك هب أن «فريجة» قد أجاب عن سؤال «رسل» بالإيجاب. هذا يعني أنه يذهب إلى أن فئة الفئات غير المنتمية إلى نفسها تعتبر منتمية إلى نفسها، وهذا محال لأنها إن كانت منتمية إلى نفسها تعين ألا تنتمي إليها، فالفئة - كما عرفت سلفاً - لا تضم ضمن عناصرها سوى الفئات التي لا تنتمي إلى نفسها. لنفترض إذن أن «فريجة» قد أجاب بالسلب. هذا يعني أنه يذهب إلى أن فئة الفئات غير المنتمية إلى نفسها تعتبر غير منتمية إلى نفسها، وهذا محال أيضاً لأنها إن لم تكن منتمية إلى نفسها تعين أن تنتمي إليها، فالفئة - كما عرفت سلفاً - تضم ضمن عناصرها كل الفئات التي لا تنتمي إلى نفسها. البديلان المطروحان أمام «فريجة» يفضيان إذن إلى نتيجة متناقضة، وعدم وجود بديل ثالث لهما يستوجب ضرورة الأخذ بتلك النتيجة أو رفض المقدمات التي أفضت إليها<sup>(\*\*)</sup>، فما يفضي إلى المحال - كما يقال - محال لا محالة. ولما كانت المقدمات مجرد تعريفات إجرائية، فإن سبيل الخلاص الوحيد الممكن من هذه المفارقة يكمن في التشكيك في اتساق تلك التعريفات، وهذا بالضبط ما حاول «رسل» القيام به عبر نظريته في الأنماط التي صدرت عام 1908 والتي اعتبرت أساس كتابه «أسس الرياضيات» (Principia Mathematica). فلم تكن تلك النظرية سوى محاولة للاستعاضة عن تلك التعريفات الإجرائية بأخرى تتسم بخصيصة الاتساق.

\* \* \*

(\*) لاحظ أنه ليست كل الأسئلة التي تبدأ بكلمة «هل» تمكن الإجابة عنها بالإيجاب أو بالسلب. السؤال التقليدي «هل توقفت عن ضرب زوجتك؟» خير شاهد على هذا الأمر.

(\*\*) بديل التشكيك في سلامة برهان المفارقة غير وارد هنا، فقواعد المنطق التي يتشارك في التسليم بها «فريجة» مع «رسل» تبرهن على سلامته.

الأفكار التي سلف استعراضها تثير سؤالاً حول إمكانية الوصول إلى النتائج التي انتهى إليها «رسل» بمفارقة لا تستند على مفهوم الإشارة الذاتية، وهو سؤال يبدو أن «رسل» قد غفل عن إثارته. البرهان التالي يبين إمكان التشكيك في محاولة «فريجة» للدفاع عن نزعته باللجوء إلى فئة لا تتضمن - فيما يبدو - مثل تلك الإشارة.

اعتبر الفئة [W] التي تتحدد عناصرها بطريقة القاعدة على النحو التالي :

$$[W] = [ \times / (Y) ( \times E [Y] \rightarrow \times = [[Y]]) ]$$

الخصيصة التي يتعين أن يتمتع بها الحد (x) كيما يكون عضواً في الفئة [W] تحددها إذن القضية الشرطية التالية :

إذا كان (x) عضواً في أي فئة [Y] توجب ألا يكون (x) متحداً في هويته مع الفئة المكونة من تلك الفئة (أي الفئة المشار إليها بالرمز  $[[Y]]$ ).

فعلى سبيل المثال نجد أن الحد (2) - الذي ينتمي إلى عدد لامتناه من الفئات - يعتبر عضواً في الفئة [W]، والسبب في ذلك يرجع إلى كون (2) مجرد حد مكون من عنصر واحد ولا يعبر عن فئة، الأمر الذي يضمن عدم اتحاد هويته مع أي فئة كائنة ما كانت خصائصها، وبالجمله فإن كل الحدود التي لا تعبر عن فئات تعتبر أعضاء في الفئة [W].

نستطيع الآن - بعد هذا التحديد الدقيق لأعضاء هذه الفئة الذي يضمن مشروعة قيامها - أن نسأل عما إذا كانت  $[[W]]$  عضواً في الفئة [W]. (لاحظ غياب أي إشارة صريحة إلى مفهوم الإشارة الذاتية). وكما حدث مع مفارقة «رسل»، فإن الإجابة بالإيجاب - شأنها في ذلك كشأن الإجابة بالسلب - تفضي إلى إحالة منطقية.

البرهان التالي يوضح ضرورة أن تكون الإجابة بالسلب :

1 - افترض - متتهجاً برهان الخلف (\*) Reductio ad Absurdum - أن :  
[[W]] E [W].

2 - هذا يستلزم - بناء على التعريف السالف للفتة [W] - أن :  
(Y) ([[W]] E [Y] → [[W]] ≠ [[Y]]).

3 - فضلاً عن ذلك فإن (2) تستلزم منطقياً القضية العينية التالية :  
[[W]] E [W] → [[W]] ≠ [[W]].

4 - باستعمال قاعدة (Modus Ponens) القائلة إن مقدمة القضية الشرطية - في حال صدق تلك القضية - تستلزم نتيجة القضية نفسها، نستطيع أن نستنتج من (1) و (3) أن :  
[[W]] ≠ [[W]]. - 4

وهي قضية متناقضة يستحيل صدقها حيث إنها تتعارض مع مبدأ الهوية في صياغته التي تقرر أن :  $(x = x)$  (أي أن كل شيء يتحد في هويته مع ذاته).

هذا يمكننا من استخلاص بطلان الفرض (1) ومن ثم استنتاج ضرورة أن تكون  $[[W]] E [W]$ . وهذا هو المطلوب إثباته.

من جهة أخرى فإن البرهان التالي يثبت ضرورة أن تكون الإجابة عن سؤالنا السابق إيجابية :

1 - افترض - متتهجاً برهان الخلف - أن :  
[[W]] E [W].

2 - هذا يستلزم أن :

(Y) ([[W]] E [Y]. [[W]]). (EY)

3 - فضلاً عن ذلك، فإن (2) تستلزم بدورها وجود فئة - سنسميها (V) -

---

(\*) يقرر برهان الخلف أن إثبات استلزام أي قضية لأي تناقض يكفل البرهنة على مصداقية نقيضها، وهو يستند على ضرورة القضية التحليلية :

$([¬P → (R.¬R)] → P)$ .

تتصف بما يلي :  $[[W]] E [V] . [[W]] . [[V]]$  .

نستطيع الآن استنباط عضوية  $[[W]]$  في الفئة  $[W]$  على النحو التالي :

$[[W]] E [V] (p)$

من (3) بقاعدة التبسيط (Simplification) القائلة إن أي قضية وصلية تستلزم كل جزء من أجزائها المكونة للوصل .

(ب)  $[[W]] . [[V]]$

من (3) بقاعدة التبسيط أيضاً .

(حـ)  $[V] E [[V]]$

حسب قانون العضوية في حساب الفئات

(ء)  $[V] E [[W]]$

من (حـ) باستعاضة  $[[W]]$  عن  $[[V]]$  حسب ما تقرره (ب) .

(هـ)  $[V] = [W]$

حسب قانون العضوية مطبقاً على (ء) .

(و)  $[[W]] E [W]$

من (P) باستعاضة  $[W]$  عن  $[V]$  حسب (هـ) .

وكما هو واضح فإن هذه النتيجة تتناقض مع افتراضنا السابق بقدر ما تتناقض مع النتيجة التي تم إثباتها في البرهان الأول . يفضي إذن كل من البديلين المطروحين إلى نتيجة يبرهن البديل الثاني على استحالتها، ومن ثم فإن هناك صدعاً منطقياً تنطوي عليه جملة التعريفات الإجرائية التي استلزمناها .

بيد أن قليلاً من إعمال الفكر يكفي للتشكيك في مدى إمكانية استعمال هذين البرهانين لإثبات عدم مشروعية نهج «فريجة» دون اللجوء إلى فكرة الإشارة الذاتية . فمن جهة يستطيع المرء تعريف تلك الفكرة بشكل أكثر شمولية بحيث يتسنى له جعل الإشارة الوارد ذكرها في تعريف

الفئة [W] إشارة ذاتية. الشرط الوحيد الذي ينبغي توفره في مثل هذا التعريف المنفتح هو ألا يكون معدلاً بطريقة تضمن فحسب وجود إشارات ذاتية في تلك الفئة، وذلك درءاً لاتسامه بسمة الأدهوكية<sup>(\*)</sup>. ومن جهة أخرى فإننا نلاحظ أن الفئة [W] تتحد تماماً في مصادقاتها مع الفئة الكلية التي تحدث عنها «رسل»، وهي فئة تتضمن إشارات ذاتية صريحة، ولترى ذلك حاول أن تجد حداً من الحدود لا ينتمي إليها (مستثنياً بالطبع الفئة [[W]] موطن النزاع). الزعم القائل إن مفهوم الإشارة الذاتية يلعب الدور الحاسم في عدم خلونهمج «فريجة» من الاتساق يبقى - لهذين السببين - زعماً يحتمل صدقه، ولعل أكبر شاهد على احتماله هو نظرية الأنماط التي عاجلت أمر إمكان رد الرياضيات إلى المنطق وحساب الفئات دون اللجوء إلى ذلك المفهوم.

دعوني أؤكد ثانية على التساؤلات التي تثيرها مفارقة «رسل» فيما يتعلق بمشروعية النشاط العلمي بصفة عامة ونشاطات العلوم الشكلية على وجه الخصوص. لا يخفى ما للرياضيات من دور هام في مسار العملية العلمية وفي تركيب الأنساق الرياضية الرمزية التي تهدف إلى تفسير جملة المعطيات الحسية التي يقوم بتجميعها العلماء، بقدر ما لا تخفي تقتهم المطلقة في يقين المشتقات الرياضية. لقد تساءل الفلاسفة - كما أسلفت - عن تلك الخصيصة التي تميز مثل هذه المشتقات والتي تضيف عليها ذلك النوع من الضرورة الذي يضمن بدوره اليقين الذي ينشده العلماء في مختلف مجالات دراستهم. الإجابة التقليدية - التي طرحها أول من طرحها في شكل متكامل «ديفيد هيوم» - تلخص في القول إن القضايا الرياضية إما أن تكون قضايا تحليلية يستحيل كذبها، الأمر الذي يفرغها تماماً من أدنى محتوى، أو تكون مشتقة من جملة من القضايا الأولية التي

---

(\*) تعني الأدهوكية - في هذا السياق - تعديل التعريف بحيث لا يتسنى له سوى تجنب الإشكال الذي ألزم التعديل، راجع: «مفهوم الأدهوكية»، نجيب الحصادي، مجلة كلية الآداب والدرية، منشورات جامعة قاريونس، 1986، العدد 15، ص 95-104.

يفترض صدقها ويتم التسليم بها دون برهنة. مشروع «فريجة» محاولة متكاملة لإثبات إجابة «هيوم» عن طريق رد الأنساق الرياضية على اختلاف مصادراتها إلى مجموعة من المبادئ المنطقية التي يعترف الجميع بكونها مجرد تحصيل حاصل والتي لا يجد أحد أي صعوبة في تفسير ما تنطوي عليه من ضرورة. مفارقة «رسل» محاولة للتشكيك في النهج الذي سلكه «فريجة» في إثباته لإجابة «هيوم»، أما نظريته عن الأنماط فهي البديل الذي يطرحه لذلك النهج. يتفق إذن «رسل» مع كل من «هيوم» و«فريجة» في التأكيد على أن اليقين الرياضي يقين زائف وفي كونه لا يعبر - كما اعتقد العقلانيون - عن أوج مراحل المعرفة البشرية، رغم أنه لا يشارك «فريجة» في زعمه القائل إن حساب الفئات - في شكله التقليدي الذي طرحه «كانتور» - مضافاً إليه المنطق الرمزي المعاصر - كفيل بجعل المشتقات الرياضية مجرد مشتقات منطقية تكرر محاميلها ما سبق أن قررتة مواضيعها. هذا باختصار هو مغزى مفارقة «رسل» الفلسفي بالنسبة لمفهوم العقلانية العلمية.

\* \* \*

الخلاص من هذه المفارقة - كما أوضحت المحاولات المتكررة التي بذلها المناطقة - ليست أمراً هيناً. على أن هناك مفارقات مشابهة قام بعض منهم بتركيبها تتميز بسهولة فهمها بقدر ما تتميز بسهولة الخلاص منها. وكما سوف يتضح بعد قليل فإن المهمة الأساسية التي تنجح تلك المفارقات في إنجازها تتحدد في توضيح الفكرة الأساسية التي تنطوي عليها مفارقة «رسل» لمن لم يتمرس الصيغ الرمزية التي تم بها التعبير عن تلك المفارقة.

سأل «رسل» صديقه «جي. إي. مور» عما إذا كان قد اقترف خطيئة الكذب، ومبرر سؤاله ذاك هو اعتقاده في أن صديقه لم يكذب قط. وقد فاجأه «مور» بقوله «بالطبع لقد كذبت»، وهنا اعتقد «رسل» أن تلك الجملة التي قالها «مور» هي الكذبة الوحيدة التي قالها طيلة حياته. تنتهي هنا الواقعة التي رواها «كربكي» في أحد مقالاته والتي علق عليها بقوله إن

«رسل» - رغم حساسيته المفرطة تجاه المفارقات - لم ينتبه إلى أن اعتقاده ذلك يفضي إلى مفارقة لا سبيل للخلاص منها إلا بإنكاره، فافتراض صحة اعتقاد «رسل» يجعل عبارة «مور» الأخيرة عبارة متناقضة خالية من الاتساق. ولترى ذلك افترض أنه بالإمكان ترميز كل القضايا التي قالها «مور» - قبل تلك العبارة - بالقضية الوصلية (A.B.C....Y)، وترميز تلك العبارة بالقضية الأولية (Z). لاحظ أولاً أن (Z) تتكافأ منطقياً مع القضية (AV-BV-CV...V-Y). هذا يعني أن صدق عبارة «مور» يستلزم بطلان القضية الوصلية، ومن ثم فإن افتراض صدق تلك العبارة يستلزم بطلان زعم فرض «رسل» القائل إن «مور» لم يكذب قط. ثم لاحظ أن بطلان عبارة «مور» - رغم اتساقه مع صحة القضية الوصلية - يستلزم صحة العبارة نفسها. إذا كان قوله إنه قد كذب باطلاً فهذا يعني أن كل ما قاله صحيح وهذا يسرى - من جملة ما يسرى - على قوله الأخير الذي افترضنا بطلانه. باختصار شديد فإن العبارة (Z) إما تتناقض مع زعم «رسل» أو تتناقض مع نفسها.

غير أن الخلاص من هذه المفارقة لا يتطلب سوى تقرير ضرورة بطلان اعتقاد «رسل». بكلمات أخرى، فإننا نستطيع إنكار النتيجة التي أفضت إليها مفارقة «كربكي» (و أعني بها النتيجة القائلة إن عبارة «مور» صادقة وباطلة في ذات الوقت) بمجرد الإشارة إلى أنها تستند على مقدمة باطلة (و أعني بها المقدمة التي تقرر أن عبارة «مور» تعبر عن الكذبة الوحيدة التي قالها طيلة حياته). ولعل الشيء الوحيد المثير الذي تنطوي عليه هذه المفارقة يكمن في كونها تبرهن على أن من لم يكذب طيلة حياته لا يستطيع - دون أن يناقض نفسه - أن يقرر أنه قد كذب.

هناك مفارقة أخرى مشابهة اشتهرت باسم «مفارقة الحلاق» (The Barber's Paradox). لقد طلب من أحد الحلاقين في إحدى القرى الصغيرة أن يقوم بمهمة بدت لأبول وهلة جد يسيرة. لقد كان عليه أن يقوم بحلاقة كل الرجال القاطنين في تلك القرية الذين لم يقوموا طيلة

حياتهم بحلاقة أنفسهم وأن يمتنع عن حلاقة أي رجل كان قد قام بحلاقة نفسه ولو مرة واحدة، على أن يتعرض لأقصى العقوبات في حال فشله في القيام بتلك المهمة. لم يصادف صاحبنا أي مشكلة سوى أنه لم يستطع أن يقرر ما إذا كان عليه أن يخلق نفسه. لقد كان أمامه بديلان لا ثالث لهما، وكان كل بديل منهما كفيلاً بجعله تحت طائلة العقوبة التي هدد بها. ذلك أنه لم يكن قد قام طيلة حياته بتخليق شعره، بل اعتاد الذهاب إلى حلاقين آخرين، ولذا وجد أنه لزام عليه - حسب التعليمات الصادرة إليه - أن يقوم بتخليق نفسه. لكنه ما أن شرع في ذلك حتى تبين له أنه - بفعله ذاك - قد تجاوز تلك التعليمات التي تنص صراحة على ضرورة امتناعه عن تخليق من يقومون - ولو لمرة واحدة - بتخليق أنفسهم. من جهة أخرى فإن امتناعه عن تخليق نفسه يجعله عرضة لنفس العقوبة التي كان يحاول تجنبها. كما لا يخفى فإن الخلاص من هذه المعضلة لا يستدعي سوى الإشارة إلى استحالة المهمة التي كلف بها هذا الحلاق. والواقع أن هذه المفارقة - التي تستند على مفهوم الإشارة الذاتية - لا تنجح - إذا استثنينا قدرتها على توضيح فكرة مفارقة «رسل» - إلا في تبيان أن بعض المهمات المستحيلة قد تبدو لأول وهلة ممكنة<sup>(\*)</sup>.

الوضع الذي وجد فيه الحلاق نفسه مشابه تماماً لذلك الذي وجد فيه كاتب كتاب «اللامذكور» نفسه. فلقد طلب منه أن يقوم بكتابة كتاب تحت ذلك الاسم يضمن فيه أسماء جميع الكتب الموجودة في رفوف إحدى المكتبات الصغيرة، شريطة ألا يكون قد وردت في متونها أية إشارات لعناوينها، وأن يمتنع عن تضمين اسم أي كتاب إن كان عنوانه قد ورد في متنه. كل ما كان عليه القيام به هو قراءة كل كتاب من كتب تلك المكتبة وأن يقوم بتضيفها إلى مجموعتين: الكتب التي لا ترد عناوينها إلا على صفحات أغلفتها (وتلك هي التي طلب منه تدوين أسمائها في كتابه)

---

(\*) بالطبع فإن التشابه بين هذه المفارقة ومفارقة «رسل» حدوده، فهناك اختلافات بينها تتعلق بسبل الخلاص منها وبأهميتها الفلسفية.



والكتب التي ترد أسماؤها في متونها (وتلك هي التي طلب منه إغفالها). وبالفعل فلقد أوشك صاحبنا على إنجاز هذه المهمة، غير أنه - في نهاية المطاف - واجه مشكلة تضمين عنوان كتابه في كتابه الذي أصبح أحد الكتب الموجودة في المكتبة التي كلف بالاطلاع على كتبها (لاحظ كيف يلعب مفهوم الإشارة الذاتية دوره في هذه المفارقة). لقد أدرك أنه إن قام بذلك فقد خالف التعليقات التي صدرت إليه لأنه سيعني أنه ذكر في كتابه اسم كتاب ورد ذكره على غلافه كما ورد في متنه. كما أدرك صاحبنا أنه إن لم يفعل فقد أغفل ذكر كتاب لم يرد ذكره إلا على صفحة غلافه. مرة أخرى نجد أن مثل هذه المفارقات - وإن نجحت في توضيح فكرة «رسل» - لا تبين سوى استحالة بعض المهام التي قد تبدو لأول وهلة جد يسيرة.

كنت قد أشرت في بداية هذا الفصل إلى أن مفهوم الإشارة الذاتية يمتلك ماصدقات تتعين في بعض أشباه الجمل والكلمات المفردة. مفارقة «قريلنق» (1908) - التي طورها «كواين» - تستند على تصنيف مثل هذه الحدود إلى نوعين: حدود متجانسة (autological terms) وحدود غير متجانسة (heterological terms). الحد - حسب تعريفه الإجرائي الذي طرحه «كواين» - يعتبر متجانساً إذا عبر عن خصيصة تنطبق - من جملة ما تنطبق - على الحد نفسه منظوراً إليه بوصفه كينونة لغوية، ويعتبر غير متجانس إذا لم يكن يعبر عن مثل هذه الخصيصة (6) العبارات التالية - على سبيل المثال - تعبر عن حدود متجانسة: «عبارة عربية» «عبارة تتكون من خمس كلمات» «كلمات مطبوعة»، «اسم». فالعبارة «عبارة تتكون من خمس كلمات» تعبر عن حد متجانس لأنها هي نفسها عبارة تتكون من خمس كلمات، والفئة التي تحددها تضم ضمن أعضائها العبارة نفسها. وكذلك كلمة «اسم» التي تشير إلى نفسها بنفس الطريقة، فكلمة «اسم» اسم في حد ذاتها، وهكذا. في مقابل ذلك نجد أن العبارات التالية تعبر

Dictionary of Philosophy, Little Field, Adams and Co., Totowa, N.T., (6)  
U.S.A., 1975, P.224—

عن حدود غير متجانسة: «عبارة فرنسية»، «جملة German ex pression»، «حرف جر»، «كلمات مكتوبة بخط اليد» (لاحظ أن العبارة الأخيرة تعبر عن حد متجانس إذا كانت بالفعل مكتوبة بخط اليد، الأمر الذي يوضح نسبة مفهوم التجانس).

يبدو أن هذا التصنيف يعتبر - على المستوى المنطقي - تصنيفاً مشروعاً، فنحن نستطيع تخيل شخص يقوم بمهمة تصنيف العبارات العربية إلى حدود متجانسة وأخرى غير متجانسة. إن كل ما نحتاج إليه هنا هو التأكد من اتصاف (أو عدم اتصاف) أي حد نقوم بفحصه بالخصائص التي يشير إليها. أيضاً فإن مشروعية هذا التصنيف تضمن بدورها مشروعة التساؤل عن وضع أي حد من الحدود، كائنه ما كانت الخصائص التي يشير إليها، وهذا بالضبط ما يجعل الاستفسار عن تجانس الحدين «حد تجانس» و«حد غير متجانس» استفساراً ممكناً من وجهة النظر المنطقية. لكننا - فيما يقرر «كوين» - ما أن نشرع في طرح هذا الاستفسار حتى نكتشف أن الإجابة عنه إما تفضي إلى متراجعة لا متناهية (Infinite regress) أو تتضمن إحالة منطقية. فمن جهة لا نستطيع القول إن الحد «متجانس» حد متجانس لأن كونه متجانساً يتوقف - حسب التعريف الإجرائي المطروح - على انطباقه على نفسه - ولكن ما أدرانا أنه ينطبق على نفسه؟ ألا يعود بنا هذا السؤال إلى نقطة البدء؟ إن كل ما يتسنى لنا تقريره في مثل هذا السياق هو أن الحد «متجانس» حد متجانس إذا انطبق على نفسه، وأن انطباقه على نفسه رهن بكونه حداً متجانساً، وهذا الأمر لا يقودنا فحسب إلى متراجعة لا متناهية بل ويجعل مفهوم التجانس مفهوماً أنطولوجياً لا معرفياً (ontological-nomepistemic concept) (\*)، الأمر الذي يتناقض صراحة مع افتراض قدرتنا على البت في تصنيف كل

---

(\*) المفهوم الأنطولوجي - على عكس المفهوم الأسبتمولوجي - هو المفهوم الذي يمكن تعريفه بمعزل عن معتقدات البشر. المفهوم الأسبتمولوجي - على عكس المفهوم الأنطولوجي - يمكننا من معرفة مصادقاته.

القانون الطبي مثال للمفهوم الأنطولوجي، والمعجزة مثال للمفهوم الأسبتمولوجي.

الحدود. فضلاً عن ذلك فإننا لا نستطيع إطلاق صفة عدم التجانس على الحد «حد متجانس» لأن ذلك يعبر عن تناقض صريح.

من جهة أخرى فإننا إن تساءلنا عن وضع الحد «حد غير متجانس» واجهنا صعوبات مماثلة لتلك التي سبق ذكرها. فنحن لا نستطيع القول إن هذا الحد حد متجانس إذا انطبق على نفسه لأن ذلك يعني أن الحد يكون متجانساً إذا لم ينطبق على نفسه - وهذا محال حسب تعريف فكرة التجانس - كما لا نستطيع القول إنه حد غير متجانس لأن ذلك يستلزم أن كونه غير متجانس يعني انطباق الخصيصة التي يذكرها على نفسه، وهذا ما يعنيه التجانس.

مفارقة «كواين» - شأنها في ذلك كشأن مفارقة «رسل» - تنشأ من اعتمادها على تصنيف يبدو لأول وهلة مشروعاً، ولهذا السبب فإن الخلاص منها لا يتم إلا بالتشكيك في اتساق التعريفات الإجرائية التي تفترضها والتي لا تشير إلى أي ضوابط تستثني إمكان مثل هذا التصنيف. وقد يبدو أن هناك فارقاً جوهرياً بين هاتين المفارقتين من حيث أهميتهما الفلسفية، فمفارقة «رسل» طرحت في سياق التشكيك في اتساق منهج انتهج للبرهنة على مصداقية إحدى النزعات المنطقية التي تذهب إلى إمكان رد الرياضة إلى المنطق، بما تتضمنه تلك النزعة من مبادئ ابستمولوجية تتعلق باليقين الذي يمكن أن يستحوذ عليه البشر في شتى مجالات معارفهم. بيد أن تاريخ تطور الرياضيات والمنطق في نهاية القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين يجبرنا بوجود علاقة بين مفارقة «كواين» ومجموعة من المفارقات التي اكتشفها «بورالي» و«فورتى» (عام 1897) والتي لعبت دوراً فاعلاً في الوصول إلى الأنساق الرياضية المعاصرة. في مقابل ذلك نجد أن المفارقات التي طرحت لتوضيح مفارقة «رسل» - كمفارقة الحلاق ومفارقة اللا مذكور - تظل مجرد نوع من الألغاز المنطقية التي تعمل على تنشيط القدرات الذهنية دون تحديد لطبيعة النشاط التي يتعين على تلك القدرات ممارستها.

## الفصل الثاني

# مفارقة الغد فان

«ما يدل على فرض يدل على ما يتكافأ معه»  
«هبل»

إذا استثنينا مفارقة «رسل»، لم تحظ - فيما أعلم - مفارقة فلسفية بصيت يضاهي ذلك الذي حظيت به «مفارقة الغدبان» (The Ravens Paradox) التي طرحها «كارل همبل» في معرض محاولته للتشكيك في صحة التحليل الذي ذهب إليه «جين نيكود» لمفهوم التدليل. ولا غرو، فلقد أثار المنهج الذي اتبعه «همبل» في الخلاص من مفارقاته تساؤلات متعددة تتعلق بعقلانية النشاط العلمي، بقدر ما أثار ردود فعل مختلفة الاتجاهات حتى إننا لا نكاد نجد تحليلاً لمفهوم التدليل يخلو من الإشارة الصريحة إليه. رغم ذلك فإن ردود الفعل تلك - على اختلاف اتجاهاتها - تجمع على أن صاحب المفارقة لم يدرك السبيل الأمثل للخلاص منها.

أعني في هذا الفصل باستعراض مفارقة الغدبان وبنقاش الكيفية التي يتسنى بها توظيفها في البرهنة على قصور التحليل الذي أخذ به «نيكود». فضلاً عن ذلك ساهتم ببيان وانتقاد جملة من وجهات النظر التي طرحت بوصفها سبيلاً للخلاص من هذه المفارقة وبتوضيح ما تستلزمه من أحكام تتعلق بعقلانية العملية التدليلية في السياقات العلمية.

\* \* \*

تكمن المشكلة التي حاول «نيكود» حلها في كتابه «أسس الهندسة والاستقراء» في تحديد جملة الشروط الضرورية التي تكفل جعل ما في حوزتنا من وقائع أدلة على (أو دحضاً لما) نزعم من فروض وأهمية هذه

المشكلة في سياق فلسفة العلوم لا تحتاج إلى توضيح ، فيكفي أن نقول إن البت في أمر عقلانية النشاط العلمي رهن بوجود حل ملائم لها . فما يميز العلم عن سائر المناشط البشرية يكمن في أن نتاجه ( الفروض والنظريات العلمية ) قابل لأن يدلل عليه بطريقة تضمن - أكثر من غيرها من الطرائق - احتمال مصداقيته .

المعيار الذي يطرحه «نيكود» بوصفه حلاً لتلك المشكلة يتسم بسمي البدهاءة والبساطة ، فهو يقرر أن الواقعة (P) تعتبر دليلاً على الفرض القائل إن كل ما يتصف بالصفة (س) يتصف بالصفة (ص) إذا - فقط إذا - اتصفت (P) بهاتين الصفتين ، وتعتبر دليلاً ضده (أو دحضاً له) إذا - فقط إذا - اتصفت بالصفة (س) ولم تتصف بالصفة (ص) . أما في حال عدم اتصاف (P) بالصفة (س) فتعتبر - بغض النظر عما إذا كانت متصفة بالصفة (ص) - غير متعلقة بذلك الفرض<sup>(1)</sup> .

الأمثلة التالية توضح الكيفية التي يمكن بها تطبيق هذا المعيار . إذا اعتبرنا الفرض القائل إن كل العرب مسلمون  $((x)[A \times \rightarrow M \times])$  لوجدنا أن :

عمار بن ياسر - لكونه عربياً مسلماً - يعتبر دليلاً عليه (Aa. Ma) .  
عمرو بن الحكم - لكونه عربياً غير مسلم - يعتبر دليلاً ضده ويكفي لدحضه (Ao.  $\neg$  Mo) .

بلال بن رباح - لكونه مسلماً غير عربي - يعتبر غير متعلق به (  $\neg$  Ab. Mb) .

كسرى أنوشروان - لكونه غير مسلم وغير عربي - يعتبر غير متعلق به (  $\neg$  Ak.  $\neg$  Mk) .

لاحظ أن هذا المعيار يؤكد بشكل غير مباشر على فكرة أساسية وأعني

J.Nicodi «Foundations of Geometry and Induction», P. Wiener (trans.), (1) Harcourt Brace, N.J., U.S.A., 1930, P.219.

بها يستمولوجية مفهوم التدليل . إن كون الفرض (س) صادقاً - ككونه باطلاً - لا يتعلق إطلاقاً بإمكان التدليل عليه ، فقد ندلل على فروض باطلة (طالما أننا لا نعرف أنها باطلة) ولهذا السبب فإن عقلانية النشاط العلمي ليست رهنا - كما اعتقد العقلانيون - بوصول ممارسيه إلى نظريات صادقة .

غير أن هذا المعيار - على تأكيده على هذه الفكرة الصحيحة وعلى بداهته وبساطته - يعاني كما أوضح «همبل» من مشكلتين أساسيتين . تتعلق أولى هاتين المشكلتين باقتصار ذلك المعيار على البت في أمر القضايا الكلية التي يمكن التعبير عنها بصيغ شرطية (Universal Conditional Propositions) مما يجعله متناقضاً مع مبدأ الشمولية الذي يقتضي قدرة أي معيار ملائم لمفهوم التدليل على تبيان العلاقة التدليلية بين أي واقعة - كائنة ما كانت خصائصها - وأي فرض - كائنة ما كانت صيغته المنطقية . وعلى وجه الخصوص فإن ذلك المعيار لا يحدثنا عن الكيفية التي يمكن أن يتم بها التدليل على القضايا العينية والجزئية (Singular and existential Propositions) (القضية العينية هي التي تعزو خصيصة ما لشيء أو شخص بعينه - كأن نقول إن زيداً قائم والقضية الوجودية هي التي تقرر وجود بعض الأشياء (أو الأشخاص) التي تتصف بصفات محددة - كأن نقول إن بعض الثدييات تحرك فكها العلوي) . ومثال ذلك أيضاً القضية التي تقرر وجود حياة فوق كوكب المريخ والقضية التي تقرر وجود بعض المذنبات في مجرة سكة التبانة . والواقع أن هذه المشكلة تنشأ من اقتصار معيار «نيكود» على الحديث عن قضايا تشير إلى خصيصتين محددين ترد أولاهما بوصفها مقدمة لجملة كلية شرطية وترد الثانية على اعتبار أنها نتيجة لتلك الجملة ، مغفلاً بذلك وجود عدد لا متناه آخر من القضايا التي لا يمكن التعبير عنها بمثل هذه الصيغة المنطقية .

أما ثاني تينك المشكلتين فتتعلق باختراق معيار «نيكود» لما يصطلح «همبل» على تسميته بشرط التكافؤ (The equivalence Condition)

الذي يقرر أن ما يدل على أي فرض يدل في ذات الوقت على ما يتلزم منطقياً مع ذلك الفرض، فإذا دلت الواقعة (P) على الفرض (ف) الذي يتكافأ مع (هـ) وجب أن تدل (P) على (هـ). المثالان التاليان يوضحان الكيفية التي يتم بها هذا الاختراق. اعتبر الفرضين (ف) و(هـ):

- (ف) / كل ما يتصف بالصفة (A) يتصف بالصفة (B)  
 (×) (A × → B ×) . (B)  
 (هـ) / كل ما لا يتصف بالصفة (B) لا يتصف بالصفة (A)  
 (×) (¬ B × → ¬ A ×) . (A)

ستجد أن الواقعة (Ba. Aa) تدل حسب معيار «نيكود» على الفرض (ف)، فالشيء (a) المشار إليه في هذه الواقعة متصف بالصفتين الوارد ذكرهما في مقدمة ونتيجة القضية الكلية الشرطية المعبر عنها في ذلك الفرض. مع ذلك فإن الواقعة نفسها - حسب المعيار نفسه - لا تتعلق على الإطلاق بالفرض (هـ)- وذلك لعدم اتصاف (a) بالصفة الوارد ذكرها في مقدمة ذلك الفرض - رغم أن (هـ) تتلزم منطقياً مع (ف). هذا يعني أن هناك واقعة تدل على فرض ما ولا تدل على ما يتكافأ معه، الأمر الذي يتناقض صراحة مع شرط التكافؤ<sup>(2)</sup>.

لاحظ أن اعتبار هذا التناقض برهاناً على مشروعية معيار «نيكود» يتوقف على ضرورة هذا الشرط، وهذا ما دعا «همبل» إلى تبريره. يقرر «همبل» في هذا الصدد أن من ينكر ضرورة شرط التكافؤ مرغم - فيما إذا سأل ما إذا كانت واقعة ما تدل على فرض معطى - على الإجابة بأن أمر التدليل رهن بالطريقة التي تتم بها صياغة ذلك الفرض، فإنه إن عبر عنه بشكل ما دلت عليه وإن عبر عنه بشكل آخر أصبحت غير متعلقة به، وهي إجابة لا تخلو من سخف. أيعقل على سبيل المثال أن يدل وجود

C. Hempel: «Studies in The Logic of confirmation». in «Readings in The (2) Philosophy of Science», B.Brody (ed.), Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, N.J., U.S.A., 1970, P.390.



سباع تأكل اللحوم على الفرض القائل إن كل السباع تأكل اللحوم ولا يدل على الفرض القائل إن كل الأسود تأكل اللحوم؟ فضلاً عن ذلك فإن أي تعريف ملائم لمفهوم التدليل ملزم أن يأخذ في اعتباره السبل التي توظف بها الفروض في سائر السياقات العلمية كسياق التعليل وسياق التنبؤ. هنا نجد أن مثل هذه الفروض تستعمل بوصفها مقدمات لبراهين استدلالية تعبر نتائجها عن الوقائع المراد تعليلها أو التنبؤ بها، كما نجد أن القواعد المنطقية التي تقنن استدلالية مثل هذه البراهين تشرع إمكانية الاستعاضة عن أي قضية بما يتلازم معها، الأمر الذي يؤكد أن سلامة البراهين ليست وقفاً على الصياغة التي يتم بها التعبير عن قضاياه طالما كانت الصيغ المختلفة تعبر عن قضايا متلازمة منطقياً. لهذا السبب - فيما يضيف «همبل» - فإن إنكار ضرورة شرط التكافؤ يلزمنا بالبحث عن بدائل للتحليلات التقليدية المطروحة لمفهومي التعليل والتنبؤ، ومن ثم فإنه يثير مشكلة وأعمق من تلك التي يثيرها التسليم بها<sup>(3)</sup>.

والواقع أن «همبل» في هذا الانتقاد الأخير يفترض أنطولوجية مفهومي التعليل والتنبؤ وهو أمر لا يتفق معه فيه بعض الفلاسفة، فمنهم من يرى أن قدرة أي فرض على تفسير أي ظاهرة لا تعني بالضرورة قدرة كل ما يتلازم معه على تفسيرها لا سيما وأن المرء قد يجهل قيام علاقة التلازم بين الفروض التي يعنى بها.

وعلى أية حال فإن انتقادات «همبل» لمعيار «نيكود» تبرهن في أحسن الأحوال على أن اتصاف الوقائع بالصفات الوارد ذكرها في أي فرض ذي صيغة شرطية ليس شرطاً ضرورياً لجعل تلك الوقائع أدلة عليه، فقد تدل واقعة على فرض دون أن تتصف بمثل هذه الصفات كما حدث مع (Ba) (Aa) التي تدل بداهة على الفرض (هـ). غير أن «همبل» يرى أن أحكام البداهة تؤكد على اعتبار هذا الاتصاف شرطاً كافياً للتدليل. يخطيء إذن «نيكود» حين يقرر أن الواقعة (P) تدل على الفرض  $(Kx \rightarrow Lx)$  (X)

إذا وفقط إذا اتصفت (P) بالصفتين (K) و (L)، لكنه يصيب حين يقرر أنها تدل على هذا الفرض إذا اتصفت بهاتين الصفتين. غير أن إضافة هذا «التقرير البدهي» - كما أُصطلح على تسميته - إلى شرط التكافؤ الذي دافع عنه «همبل» تجعله في قبالة «مفارقة الغدغان» التي تعتبر مجرد تطوير للانتقاد الثاني الذي وجهه ضد معيار «نيكود».

ولكى تتضح هذه المفارقة اعتبر الفرض القائل إن كل الغدغان سوداء  $(R \times \rightarrow B \times)$  الذي يتلازم منطقياً مع الفرض القائل إن كل ما ليس بأسود ليس غداً  $(\neg B \times \rightarrow \neg R \times)$ . ثم اعتبر أي شيء ليس بغداف وليس أسود (بقرة صفراء، وردة حمراء، قلم أخضر، ...) فستجد أنه يدل - حسبما يستوجب «التقرير البدهي» الذي يأخذ به «همبل» - على الفرض الثاني الأمر الذي يجعله - حسبما يقرر شرط التكافؤ الذي دافع عنه «همبل» - دليلاً على الفرض الأول.<sup>(3)</sup> هذه نتيجة ينبو عنها العقل لأنها تعني - على حد تعبير «نيلسون قودمان» - أن علماء الطيور يستطيعون التدليل على فروضهم دون تكليف أنفسهم عناء ملاحقة الطيور، بل دون أن تبتل معاطفهم بقطرات المطر<sup>(4)</sup>، فكل ما سوف يحتاج إليه هؤلاء العلماء هو اللجوء إلى ما بحوزتهم من أوراق وأقلام غير سوداء.

ها هي مقدمات مفارقة «همبل» قد اكتملت، فهي مجرد تقرير بدهي مضافاً إليه شرط التكافؤ الذي يصف منكره بالسخف، وها هي نتيجته التي لا تنسق - لأول وهلة على أقل تقدير - مع أحكام البداهة التي تؤكد أن علماء الطيور - على سبيل المثال - لا يستطيعون التدليل على فروضهم دون مطاردتها. على أن الخلاص من هذه المفارقة لا يتم - فيما يزعم

---

N. Goodman: «Selective Confirmation», in «Readings in The Philosophy (4) of Science», B. Brody (ed.), Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, N.J., U.S.A., 1970, P.427.

«مبيل» - برفض أي من مقدماتها بل بإيضاح كيف أن الشعور بعدم الارتياح الذي ينتابنا تجاه نتيجتها راجع لسوء الفهم، وتبيان الكيفية التي يمكن بها مقاومة مثل هذا الشعور. بيد أنه يناقش - قبل الشروع في إنجاز هذه المهمة - مقدمة مستترة تتضمنها المفارقة ويحاول البرهنة على أن رفضها لا يعد سبيلاً مشروعاً للخلاص من مفارقتها.

تقرر هذه المقدمة المستترة أن قضية كلية مثل «كل الغدافان سوداء» ترمز بالقضية ذات الشكل المنطقي « $(R \times \rightarrow B \times) (x)$ »، وأن قضية كلية مثل «كل ما ليس بأسود ليس غداً» ترمز بالقضية ذات الشكل المنطقي « $(B \times \rightarrow \neg R \times) (x)$ »، وهذه المقدمة هي التي ضمنت تلازم هاتين القضيتين. هذا هو الترميز المتعارف عليه في المنطق الرمزي المعاصر الذي لا يهيب للقضايا الكلية أي محتوى وجودي (Onrological Content). في مقابل ذلك نجد أن المنطق الأرسطي - شأنه في هذا كشأن المنطق غير المقنن الذي يحتكم الاستعمال العادي لمثل هذه القضايا - يقرر صراحة أن القضايا الكلية تمتلك محتوى وجودياً بمعنى أنها لا تصدق ما لم يكن هناك ما صدق يتعين فيه المفهوم المشار إليه في مقدماتها. ولترى الفارق الجوهرى بين هذين النوعين من المنطق، اعتبر وضع القضية «كل الطلبة الأجانب ناجحون» في حالة عدم وجود أي طالب أجنبي وحاول الإجابة عن السؤال ما إذا كانت هذه القضية تعد صحيحة أم باطلة في تلك الحالة. المنطق الأرسطي يقرر بطلانها على اعتبار أن عدم وجود مثل هؤلاء الطلبة يعني عدم وجود محتوى وجودي لمقدماتها، في حين أن المنطق المعاصر يستلزم صحتها على اعتبار أن عدم وجود طلبة أجانب يعني بطلان مقدمة القضية الشرطية الأمر الذي يضمن بدوره صحتها. المنطق الأرسطي - لهذه الأسباب - يرمز فرضي الغدافان على النحو التالي:

$$(x) (R \times \rightarrow B \times). (Ex) R \times = \text{كل الغدافان سوداء}$$

(أي إذا كان الشيء غداً كان أسود، وهناك غداً واحد على الأقل).

كل ما ليس بأسود ليس بغداف =  $(Ex) Bx \rightarrow (\sim Bx \rightarrow \sim Rx)$ .

(أي إذا كان الشيء غير أسود فهو  
ليس بغداف، وهناك شيء واحد  
على الأقل غير أسود).

«أرسطو» إذن يرى أن القضية الأولى لا تقرر فحسب عدم وجود  
غدافان لا سوداء بل تقرر أيضاً وجود بعض الغدافان، كما يرى أن القضية  
الثانية لا تقرر فحسب أن كل ما ليس بأسود ليس غدافاً، بل تقرر أيضاً  
وجود أشياء غير سوداء. لاحظ أن هذا الترميز الأرسطي يحول دون  
تلازم هاتين القضيتين بقدر ما يقرر وجود سبيل واضح للخلاص من  
مفارقة «همبل». لن نستطيع - إذا افترضنا صحة المنطق الأرسطي -  
اشتقاق النتيجة القائلة إن البقر الأصفر يدل على فرض الغدافان لأن عدم  
تلازم هاتين القضيتين يجعلنا غير قادرين على تطبيق شرط التكافؤ  
اللازم تطبيقه للحصول على المفارقة. صفوة القول هي أن هذا المنطق  
يمكن المرء من الحفاظ على تقرير «همبل» البدهي وشرط التكافؤ دون  
أن يلزم نفسه الاعتقاد في إمكان أن يجنب علماء الطيور أنفسهم عناء  
ملاحقة الطيور.

غير أن هذا البديل المطروح للخلاص من المفارقة يواجه - فيما  
يوضح «همبل» - جملة من الصعوبات التي يبدو أنها غير قابلة للتذليل.  
فمن جهة نجد أن إهابة محتوى وجودي للقضايا الكلية ذات الصيغ  
الشرطية لا تتسق مع قواعد المنطق الرمزي المعاصر المطبق في العلم  
المعاصر، مما يعني أن نجاح هذا البديل في إنجاز المهمة المنوطة به  
رهن بإيجاد قواعد بديلة نستعاض بها عن تلك التي تعارف عليها  
المناطق بعد أن بذلوا جهوداً مفضية للحصول على أكثر القواعد  
ملاءمة. إن تاريخ تطور أدبيات قواعد المنطق يؤكد بما لا يدع مجالاً

لأي شك أن القواعد التي انتهى إليها المناطقة المعاصرون - وإن لم تكن ملائمة بشكل مطلق - قادرة أكثر من غيرها على التعامل مع مختلف السياقات اللغوية. ومن جهة أخرى، فإن هناك صعوبة تتعلق بغموض مفهوم المحتوى الوجودي لا سيما إذا ارتبط الأمر بقضايا شرطية مركبة. ولترى ذلك اعتبر الفرض القائل إن الأشخاص الذين يتم حقنهم بالمادة (V) وتظهر عليهم الأعراض الجلدية (W) مصابون بداء الدفتيريا. أوجب علينا هنا - فيما يتساءل «همبل» - أن نهيب محتوى وجودياً للأشخاص بصفة عامة، أم للأشخاص الذين يتم حقنهم بالمادة (V)، أم للأشخاص الذين يتم حقنهم بتلك المادة وتظهر عليهم الأعراض (W)؟<sup>(5)</sup>، لا نملك هنا سوى أن نتخذ قراراً اعتبارياً سوف نعجز بالضرورة عن تبريره<sup>(6)</sup>. وأخيراً فإننا إذا قمنا بمعينة الفروض العلمية وجدنا أن الكثير منها لا يهب أي محتوى وجودي لمقدماتها الشرطية خاصة منها تلك التي تتحدث عن ظواهر لا تحدث - إن حدثت على الإطلاق - إلا تحت ظروف مثالية لا يحتمل توافرها. ولعلّ المثال الذي يوضح ما يعنيه «همبل» هنا هو الفرض الذي طرحه «جاليليو» وطوره «نيوتن» القائل إن الأجسام المتحركة التي لا تعوق مساراتها أي عوائق تستمر في الحركة إلى ما لا نهاية، وهو فرض كان قد أدى إلى تغيير مسار التصور العلمي للميكانيكا في العصور الحديثة. وبالطبع فإن عدم وجود مثل هذه الأجسام لا يعني بأي حال بطلان هذا الفرض،

C.Hempel: «Studies in The logic of Confirmation», in «Readings in The (5) Philosophy of Science», B.Brody (ed.), Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, N.J., U.S.A., 1970, PP. 396-397.

(\*) المعجز عن تبرير مثل هذا القرار يرجع إلى تلازم القضايا التالية :

(x)  $[P \times \rightarrow ((V \times . W \times) \rightarrow D \times)]$ .

(x)  $[(P \times . V \times) \rightarrow (W \times \rightarrow D \times)]$ .

(x)  $[(P \times . V \times . W \times) \rightarrow D \times]$ .

وهذا هو الرأي الذي أخذ به العلماء ولا يزالون يأخذون به حتى يومنا هذا.

الصعوبات التي تواجه البديل الأرسطي للخلاص من المفارقة، مضافاً إليها بداهة شرط التكافؤ وتقرير «همبل» البدهي، لا تجعل أمام «همبل» سوى بديل البحث عمّا يبرر النتيجة التي أفضت إليها مفارقتها خاصة وأن سلامة برهانها - على افتراض صحة انتقاداته للمنطق الأرسطي - لم تعد موضعاً للجدل.

يري «همبل» أن للشعور بعدم الارتياح الذي ينتابنا تجاه تلك النتيجة أصولاً سيكولوجية وليست موضوعية، فهناك سوء فهم يكمن في الاعتقاد بأن قضية كلية شرطية مثل «كل ما يتصف بالصفة (س) يتصف بالصفة (ص)» تقرر شيئاً عن فئة محددة من الأشياء، ألا وهي الفئة التي تنتمي إليها ماصدقات المفهوم الذي تشير إليه الصفة (ص). وسوء الفهم هذا يرجع بدوره إلى خلط عادة ما يحدث في أذهاننا بين جملة من الاعتبارات العملية والآخرى المنطقية. فقد يكون مبرر اهتمامنا بمثل هذا الفرض - على المستوى العملي الصرف - متعلقاً باهتمامنا بتلك الماصدقات، إلا أنه - على المستوى المنطقي - يتحدث عن كل الأشياء التي تنتمي إلى النمط المنطقي الذي تنتمي إليه - في السياقات العلمية - كل الأجسام المادية. فهو يقرر صراحة عدم وجود أي شيء مادي يتصف بالصفة (س) ولا يتصف بالصفة (ص)<sup>(\*)</sup>. بتعبير آخر فإنه يقرر أن أي شيء مادي - كائنه ما كانت خصائصه الأخرى - ينتمي إلى الفئة التي تضم الأشياء التي لا تتصف بالصفة (س) أو إلى الفئة التي تضم الأشياء التي تتصف بالصفة (ص)<sup>(\*\*)</sup>، ولما كانت الأشياء المادية

(\*) هذا الحكم مبرر بتلازم القضيتين:  $(E \times)(A \times \cdot B \times), (x)(A \times \rightarrow B \times)$

(\*\*) أما هذا الحكم فمبرر بتلازم القضيتين:  $(x)(A \times \vee B \times), (x)(A \times \rightarrow B \times)$

أما أن تنتمي إلى إحدى هاتين الفئتين أو لا تنتمي إليهما، فإن كل هذه الأشياء المادية تتعلق - دحضاً أو تدليلاً - بذلك الفرض.

فإذا اعتبرنا على وجه الخصوص فرض الغدقان، وجدنا أنه يقرر - على المستوى المنطقي - أن أي شيء - كائنه ما كانت خصائصه الأخرى - إما أن يكون أسود اللون أو أنه ليس بغداف. لذا فإن أي شيء أسود - غدافاً كان أم حذاء - كأى شيء ليس بغداف - بقرة كان أم وردة - يدل عليه، كما أن أي غداف ليس بأسود يدحضه. ولما كانت كل الأشياء المادية منتمية إلى إحدى هذه الفئات - فهو إما أن يكون غدافاً أسود أو غدافاً ليس بأسود أو ليس بغداف لكنه أسود أو ليس بغداف وليس بأسود - فليس هناك شيء مادي لا يتعلق بهذا الفرض.

من جهة أخرى، اعتبر الفرض القائل إن أملاح الصوديوم تشتعل بلهب أصفر، وافترض أننا عرضنا قطعة من الثلج للهب فلم يصفر لونه، ستجد أن هذه الواقعة تؤيد مباشرة الفرض القائل إن ما لا يجعل اللهب أصفر لا يحتوي على أي نسبة من أملاح الصوديوم (فهذا ما يستلزمه التقرير البدهي) كما أنها تؤيد بشكل غير مباشر (حسبما يقرر شرط التكافؤ) الفرض الأول. ولكن - فيما يتساءل «همبل» - ما الذي يجعل هذا التأييد الأخير مناقضاً لأحكام البدهية؟ يجيب «همبل» بمقارنة هذا الموقف بموقف آخر تكون فيه مركبات المادة التي نقوم بفحصها مجهولة حين يتم تعريضها للهب فلا يصفر لونه، ثم يتضح بعد ذلك أن تلك المادة لا تحتوي على أملاح الصوديوم. هنا لن نجد غضاضة في اعتبار هذه الواقعة دليلاً على صحة فرضنا الأول<sup>(\*)</sup>. الفارق الوحيد بين هذين الموقفين هو أننا في الحالة الأولى كنا نعرف سلفاً أن الثلج لا

---

(\*) يبدو أن «همبل» يرتكب أغلوطة اشتقاق كون الواقعة تدلل على الفرض من عجزها على دحضه.

يحتوي على مثل هذه الأملاح، وهذا ما يفسر - دون أن يبرر - الشعور بعدم الارتياح تجاه اعتبار تلك الحالة دليلاً متجاهلين بذلك «الخرافة الميثودولوجية» (Methodological Fiction) التي تقتضي ألا نعتبر - حين نبت في أمر أي علاقة تدليلية - سوى خصائص الواقعة التي نعني بها دون اللجوء إلى أي معارف سالفة عنها. ما يحدث إذن هو أننا في حالات التدليل المفارقة - كتلك التي تشير إليها مفارقة الغدقان - لا نحكم فحسب على العلاقة التدليلية بين المدلل به والمدلل عليه بل نضمن - بشكل غير واع - حداً مستتراً يتمثل في جملة المعلومات التي كانت في حوزتنا عن الأشياء التي نتحدث عنها الواقعة. هذا الحد المضاف بطريقة غير مشروعة هو مصدر عدم ارتياحنا، ومن ثم فإن أصول إزعاجنا تكمن في أحداث مضللة ولا ترجع إلى أي صدع منطقي في مقدمات المفارقة التي أفضت إليه<sup>(6)</sup>.

الحل الذي يطرحه «همبل» للخلاص من مفارقاته يتلخص إذن في تبيان الكيفية التي يتم بها تضليل العقل - حين ينبو عن نتيجتها - بأحداث خاطئة، وهو حل - كما أشرت في بداية هذا الفصل - لم يرق لأي من معاصريه. ولعل مبرر عزوفهم عنه يرجع إلى أنه يستلزم - فيما إذا أضيف إلى التحليل الذي يذهب إليه «همبل» بوصفه بديلاً لذلك الذي يأخذ به «نيكود» - إمكان أن تدلل أي واقعة - مهما كانت خصائصها - على أي فرض - مهما كانت حيثياته. - فهو يعرف فكرة التعلق (The Notion of Revelance) على النحو التالي:

الواقعة (أ) تتعلق بالفرض (هـ) إذا - وفقط إذا - توفر فيها أحد الشروط التالية:

---

C.Hemple: «Studies in The Logic of Confirmation». in «Readings in The (6) Philosophy of Science», B.Brody (ed.), Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, N.J., U.S.A., 1970, P.398.



- 1 - (أ) تدل مباشرة على (هـ).
- 2 - (أ) تدل بشكل غير مباشر على (هـ)، أو،
- 3 - (أ) تدحض (هـ).

فضلاً عن ذلك فإنه يعرف مفهوم التدليل غير المباشر على النحو التالي :

- (أ) تدل بشكل غير مباشر على (هـ) إذا - فقط إذا - :
- 1 - (أ) تدل بشكل مباشر على (ف)، و
- 2 - (ف) تستلزم منطقياً (هـ).

هذان التعريفان يجعلان البت في عدم تعلق أي واقعة بأي فرض أمراً مستحيلًا. ولترى ذلك هبنا وددنا البرهنة على عدم تعلق الواقعة (Ba) بالفرض « $Rx(x)$ » (بدهياً ليست هناك أي علاقة بين هذه الواقعة وهذا الفرض، فقد تعبر (Ba) عن القضية «السماء صحو» ويعبر الفرض « $Rx(x)$ » عن القضية «كل الأشياء كروية الشكل»). تستدعي هذه البرهنة - حسبما يقرر التعريفان السالفان - ضرورة إثبات أن (Ba) لا تدل بشكل غير مباشر على ذلك الفرض، وهو أمر يتطلب بدوره البرهنة على عدم وجود أي فرض آخر تدل عليه تلك الواقعة يتصف بقدرته على استلزام « $Rx(x)$ » وكما لا يخفى، فإن القيام بهذه المهمة يعد مستحيلًا على المستوى المنطقي، فهو يتطلب فحص عدد لا متناه من الفروض للتأكد من عدم وجود فرض يتصف بهاتين الخصيصتين (أي خصيصة امتلاك علاقة تدليلية مباشرة مع الواقعة المعنية واستلزام « $Rx(x)$ »). هذا يعني أن التحليل الذي يطرحه «همبل» للخلاص من المفارقة التي أثارها - شأنه في ذلك كشأن التحليل الذي يطرحه لمفهوم التعلق - يجعل أي واقعة متعلقة بأي فرض، وهذا أمر لا يتناقض فحسب مع أحكام البدهاة بل ويرفضه «همبل» نفسه. فهو - في معرض محاولته لتحديد الشرط الضرورية الواجب توافرها في أي تحليل ملائم

لمفهوم التدليل - ينكر مبدأ «عكس التابع» لكونه - فيما إذا أُضيف إلى مبدئي «الاستلزام» و«التابع» - يفضي إلى جعل أي واقعة متعلقة بأي فرض. فمبدأ «الاستلزام» يقرر أنه إذا كانت الواقعة تستلزم الفرض دلت عليه، ومبدأ «التابع» يقرر أن الواقعة التي تدل على فرض تدل على ما يستلزمه، أما مبدأ «عكس التابع» - الذي يرفضه «همبل» - فيقرر أن الواقعة التي تدل على أي فرض تدل على ما يستلزم ذلك الفرض. ولترى كيف تفضي هذه المبادئ الثلاثة مجتمعة إلى إمكان أن تتعلق أي واقعة بأي فرض، هب أن هناك واقعة تقرر أن (Sa) وفرضين يقرر أولهما نفس ما تقرره هذه الواقعة ويقرر ثانيهما قضية يتضح أنها لا تتعلق إطلاقاً بتلك الواقعة (مثل « $Fx(x)$ »). مبدأ الاستلزام يفضي إلى أن الواقعة (Sa) تدل على الفرض (Sa). الفرض « $Fx(x) \cdot Sa$ » الذي يتكون من القضية الوصلية التي (تصل بين هذين الفرضين) يستلزم الفرض (Sa)، ومن ثم - حسبما يقرر مبدأ عكس التابع - فإن الواقعة (Sa) تدل على تلك القضية الوصلية. ولما كانت هذه القضية تستلزم الفرض « $Fx(x)$ » فإن مبدأ التابع سيكفل جعل هذه الواقعة دليلاً على هذا الفرض<sup>(7)</sup>. «همبل» لا يقبل إمكان قيام علاقة تدليلية بين أي واقعة وأي فرض، وهذا - كما أسلفت - هو أحد أوجه القصور التي يعاني منها تصويره لمفهوم التدليل وسبيله للخلاص من مفارقاته، وقد يكون هو المبرر الأساس لرفض معاصريه ذلك السبيل.

\* \* \*

«دي بيرز» يطرح مبرراً آخر لرفض حل «همبل» لمفارقاته. فهو يرى أن «همبل» يتجاهل كون الوقائع التي تنطبق فيها مقدمة الفرض الكلي ذي الصيغة الشرطية ونتيجته عادة ما تشكل دليلاً أقوى من تلك الوقائع

Ibid., P.398.

(7)

التي لا تنطبق فيها تلك المقدمة. المبدأ الذي يستند إليه «بيرز» في هذا الاعتراض يقول إن  $(Fa, Ra)$  تدل على الفرض  $(Fx \rightarrow Rx)$   $(x)$  بشكل أقوى مما تدل به  $(\sim Fa, \sim Ra)$  على هذا الفرض إذا كانت الفئة  $(x/Fx)$  - المكونة من جملة ماصدقات المفهوم المعبر عنه بالخصيصة «F» - أصغر عددياً من الفئة  $(x/\sim Rx)$  - المكونة من الأشياء التي لا تتصف بالخصيصة «R». هذا يستلزم - فيما يتعلق بمفارقة «همبل» - أن الغداف الأسود يدل على الفرض «كل الغداف سوداء» بشكل أقوى مما يدل به القلم الأخضر (أو الوردة الحمراء) لأن فئة الغداف أصغر عددياً من فئة الأشياء غير السوداء. الفكرة التي يزعم «بيرز» أنها تبرر ذلك المبدأ تقرر أننا بفحص الفئة الأصغر نستطيع التذليل على ما لدينا من فروض بسرعة تفوق تلك التي يمكن بها إنجاز هذه المهمة فيما لو قمنا بفحص الفئة الأكبر، ومن ثم فإن الأدلة المستقاة من الفئة الأولى تعتبر أقوى من تلك المستقاة من الفئة الثانية. بكلمات أخرى فإن الغداف الأسود يشكل - بالنسبة لفئة الغداف - نسبة أعلى من تلك التي يشكلها القلم الأخضر - بوصفه شيئاً ليس بأسود - بالنسبة لفئة الأشياء غير السوداء. باختصار فإن حل «بيرز» - رغم أنه يتسق إلى حد كبير مع الحل الذي طرحه «همبل» - يؤكد على تفسير (وتبرير) الشعور بعدم الارتياح تجاه نتيجة المفارقة بمجرد التمييز بين قوة الأدلة المستقاة من الوقائع المعطاة<sup>(8)</sup>.

بيد أن هذا الحل - إن شاء له صاحبه ألا يتسم بسمة الأدهوكية - ملزم أن يوضح لنا السبل التي يمكن بانتهاجها تطبيق مبدئه على الحالات المغايرة لتلك التي تناقشها المفارقة، وهذا بالضبط ما يفشل في تحقيقه؛ فليست لدينا - فيما يتعلق ببعض الحالات - فكرة واضحة عن حجم الفئات التي يشير إليها مبدأ «بيرز». اعتبر على سبيل المثال

D. Pears: «Hypotheticals», Analysis, x, 1950, P.49-63.

الفرض القائل إن كل ما لا يحتوي على نسبة من الزنك يحتوي على نسبة من الرصاص. الفئتان اللتان يلزم مقارنتهما هنا هما فئة المواد التي لا تحتوي على أي نسبة من الزنك وتلك التي لا تحتوي على أي نسبة من الرصاص، وكما هو واضح فقد لا ندري أي الفئتين أكبر، فضلاً عن أن لجوءنا إلى مثل هذه المعارف المسبقة يتضمن إغفالاً للخرافة الميثودولوجية التي أكد «همبل» على عدم إغفالها. (هذا يضطر «بيرز» إلى التأكيد فحسب على الحالات التي نعرف فيها حجم الفئات الواجب مقارنتها).

الصعوبة الثانية التي تواجه بديل «بيرز» تتحدد في كونه يغفل نهائياً ما يعرف في أدبيات فلسفة العلوم بلغز الاستقراء الجديد (The new riddle of induction) الذي طرحه «نيلسون قودمان»<sup>(\*)</sup>، فهو لا يميز بين الخصائص «شبه القانونية» (Law-like properties) والخصائص العارضة (Accidental properties). إن قطعة واحدة من النحاس قد تدلل على فرض ما بشكل أقوى مما تدلل به ملايين الأشياء التي لا تتميز بخصائص شبه قانونية على فرض آخر، بغض النظر عما إذا كانت تلك القطعة منتمية إلى مصادقات ورد ذكرها في مقدمات قضية كلية أو ورد ذكر نقيضها في نتيجة مثل هذه القضية. بيد أن هذه الصعوبة - كما سوف يتضح في هذا الفصل وفي الفصل القادم - لا تواجه «بيرز» وحده، فكل البدائل التي طرحت للخلاص من مفارقة «همبل» تواجه الصعوبة نفسها.

على ذلك، فإن حل «بيرز» - فيما يوضح «قراندي» - يواجه معضلة لا سبيل للمرور بين قرنيها. ولترى ذلك اعتبر الفرض  $([Rx. \sim Bx])$  (x)  $\rightarrow [Fx. \sim Fx]$  الذي يتلازم منطقياً مع فرض الغدقان حيث إنه يقرر أن

(\*) راجع الفصل الثالث من هذا الكتاب.

وجود غدفان لا سوداء يفضي إلى تناقض. إذا قارنا بين الفئتين اللتين ينبغي علينا مقارنتهما حسب مبدأ «بيرز»، أي بين الفئتين  $(x/Rx. \sim Bx)$  (فئة الغدافان اللاسوداء) و  $(Fx. \sim Fx)$  (التي تتكافأ مع الفئة الكلية التي تشمل كل العاصدقات الممكنة لأي مفهوم متسق)، لوجدنا أن الأولى أصغر عددياً من الثانية. هناك إذن خياران أمام «بيرز»: اختراق شرط التكافؤ ومن ثم رفض القول بأن ما يدل على فرض يدل على ما يتلازم معه، أو اعتبار الواقعة  $(Ra. \sim Ba)$  أفضل دليل على فرض الغدافان. البديل الأول يتطلب تبريراً معقولاً لرفض شرط التكافؤ، وهذا أمر يغفله «بيرز» تماماً، كما أن رفض هذا الشرط يخلصنا مباشرة من مفارقة «همبل» ومن ثم فإنه لا تصبح هناك حاجة للمبدأ الذي يؤكد عليه «بيرز» بوصفه الحل الأمثل للخلاص من تلك المفارقة. البديل الثاني يتناقض صراحة مع أحكام البدهاة فهو يستلزم أن الغدافان اللاسوداء تعتبر أفضل دليل على أن الغدافان سوداء<sup>(9)</sup>.

يتضمن مفهوم التدليل عند «شفلر» فكرة أخرى يغفلها «همبل» مفادها أن كون واقعة ما تدل على فرض معطى يعني - من جملة ما يعني - أن تلك الواقعة تبرر تفضيل ذلك الفرض عما سواه من فروض. وعلى وجه الخصوص فإن «شفلر» يذهب إلى أن الواقعة (أ) تدل على الفرض (هـ) إذا - وفقط إذا:

- 1 - كانت (أ) تدل على النحو الذي يقرره «همبل» على (هـ)، و
- 2 - كانت (أ) تدحض - على النحو الذي يقرره «همبل» - مقابل ذلك الفرض<sup>(10)</sup>. (الفرض (هـ) يعتبر مقابلاً للفرض (ف) إذا استحال

(9) R. Grandy: «Some Comments on Confirmation and Selective Confirmation», in «Readings in The Philosophy of Science», B. Brody (ed.), Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, N.J., U.S.A., 1970, P. 427.

I. Scheffler: «The anatomy of inquiry», Knopf, N.Y., U.S.A., 1963, (10) P. 286.

أن يصدقا معاً وأمكن أن يكذباً معاً، ومثال ذلك - في المنطق  
الأرسطي - القضيتان  $(x) (Rx \rightarrow Bx)$  ،  $(x) (Rx \rightarrow \sim Bx)$  -  
وفي المنطق المعاصر - القضيتان  $(\sim A \supset B)$  ،  $(A \supset \sim B)$  .

قبل أن نشرع في تبيان الكيفية التي يتسنى بتطبيقها استعمال هذا  
التعريف في الخلاص من مفارقة «همبل»، سوف نخرج لبرهة على  
تحليل «همبل» لمفهومي التدليل والدحض اللذين يفترضهما هذا  
التعريف. يرى «همبل» أن الواقعة تدل مباشرة على الفرض إن كانت  
تستلزم تطوره وتدحضه إن كانت تستلزم تطوره نقيضه، ويعرف فكرة  
تطور الفرض على النحو التالي :

«تطور الفرض (هـ) - بالنسبة للواقعة (أ) - عبارة عن جملة الوقائع  
التي يقرها (هـ) على افتراض أنه لا ليس في الكون سوى الأشياء  
المشار إليها في تلك الواقعة»<sup>(11)</sup>.

الأمثلة التالية توضح كيفية تطبيق هذه التعريفات :

(H) .  $(x) Px \vee (x) Qx$ .

(R) .  $(Ex) Px$ .

(S) .  $Pc \vee Qc$

بالنسبة لأي واقعة تشير إلى الشئيين (e) و (f) - مثل  $(Re. \sim Wf)$  -  
تعتبر القضايا التالية - على التوالي - تطورات للفروض السابقة :

D (H) .  $(Pe \vee Qe) . (Pf \vee Qf)$

D (R) .  $Pe \vee Pf$ .

D (S) .  $Pc \vee Qc$

(لاحظ كيف أن تطور القضية العينية التي لا ترد فيها أي مكيمات

---

C.Hemple: «Studies in The Logic of Confirmation», in «Readings in (11)  
Philosophy of Science», B.Brody (ed.), Prentice-Hall Inc., Englewood  
Cliffs, N.J., U.S.A., 1970, P.403.

- مثل (S) - يعتبر تطور الفرض هو الفرض نفسه).

هنا نجد أن الواقعة (Pe. Qf) تدل مباشرة على الفرض (H) لأنها تستلزم تطوره (D (H) وتدحض (D (H) لأنها تستلزم تطوره عكسه (الذي يقرر ما تقرره الواقعة). أيضاً فإن هذه الواقعة لا تدل مباشرة على (S) لأنها تعجز عن استلزام تطور هذا الفرض، رغم أنها تدل عليه بشكل غير مباشر حيث إنها تدل مباشرة على (H) الذي يستلزم (S) (هذا ما يفضي إليه تطبيق مبدأ «التتابع» في هذا السياق). وكما أشرت سلفاً، فإن تطبيق هذا التحليل لمفهومي التدليل والدحض على فرض الغداف يجعل الغداف الأسود دليلاً على أن كل الغداف سوداء بقدر ما يجعل الوردية الحمراء دليلاً عليه، وهذه هي النتيجة التي قلنا إن العقل ينبو عنها.

يوافق «شفلر» على كون الغداف الأسود دليلاً على فرض الغداف، لكن مبرر موافقته لا يرجع فحسب إلى كون القضية «هذا غداف أسود اللون» تدل - على النحو الذي يقرره «همبل» - على ذلك الفرض، بل لكونها أيضاً تدحض - على النحو نفسه - مقابل ذلك الفرض الذي يقرر أن كل الغداف ليست سوداء<sup>(\*)</sup>.

وللسبب نفسه فإن الوردية الحمراء لا تدل عند «شفلر» على فرض الغداف، فهي - رغم كونها تدل على ذلك الفرض على النحو الذي يقرره «همبل» - تعجز عن دحض مقابله (Wa. Ha) تعني في هذا السياق (Ra. ~ Ba) وهي قضية لا تستلزم تطور نقيض فرض الغداف الذي يقرر (Ra. ~ Ba). صفة القول هي أن «شفلر» يتخلص من مفارقة «همبل» بإنكار نتيجتها مبرراً ذلك باللجوء إلى تناقض التسليم بها

---

(\*) لاحظ كيف أن «شفلر» هنا يأخذ بالمذهب الأرسطي القائل بتقابل هاتين القضيتين مغفلاً أن المنطق الرمزي المعاصر ينكر تقابلها.

مع الحكم البدهي الذي يقول إن ما يدل على أي فرض يدحض مقابله<sup>(12)</sup>.

أول انتقاد يمكن توجيهه لهذا السبيل في الخلاص من مفارقة «همبل» يتلخص في كونه يفترض مصداقية التحليل الذي يذهب إليه «همبل» فيما يتعلق بمفهومَي التدليل والدحض، ومن ثم فإنه يعاني من أوجه القصور التي يعاني منها هذا التحليل. فمن جهة نراه لا يقيم أي اعتبار للتمييز الذي طرحه «قودمان» بين القضايا شبه القانونية والقضايا العارضة، ومن جهة أخرى فإنه يفضي إلى إمكان تعلق أي واقعة بأي فرض مهما كانت حيثيات تلك الواقعة، ومهما كان محتوى ذلك الفرض. فضلاً عن ذلك، فإن «قراندي» - في معرض نقاشه للتصور الذي يطرحه «شفلر» - يوجه اعتراضين آخرين، أولها هو أنه يتناقض صراحة مع شرط التكافؤ - وهذا أمر لا يحتاج إلى توضيح - ومن ثم فإنه يفتقر إلى ما يبرر الأخذ به أو التأكيد عليه، فمفارقة «همبل» - كما أسلفت - لا تنشأ إلا بافتراض ذلك الشرط. وثانيهما هو أنه - شأنه في ذلك كشأن معيار «نيكود» - يتناقض مع مبدأ الشمولية حيث إنه يقتصر على البت في أمر القضايا التي تمتلك صيغها أشكالاً منطقية تتقابل معها. حقاً - فيما يضيف «قراندي» - إنه يمكن الاستعاضة عن القضايا التي لا تمتلك مقابلاً بقضايا مكافئة لها تمتلك مقابلاً<sup>(\*)</sup>، إلا أن «شفلر» - الذي ينكر أساساً مبدأ الاستعاضة بإنكاره لضرورة شرط التكافؤ - لا يستطيع دون أن يناقض نفسه اللجوء إلى مثل هذه البدهية المنطقية<sup>(13)</sup>. تحليل «شفلر» إذن - لأنه ينكر شرط التكافؤ - غير مبرر كما

---

I. Sche Ffler: «The anatomy of Inquiry», Knopt, N.y., U.S.A., 1963, (12) P.288.

(\*) «قراندي» هنا يغفل وجود قضايا لا تمتلك هي ولا تمتلك القضايا التي تتلازم معها أي مقابل عارض، ومثال ذلك القضية العينية (Fa) التي لا تتقابل إلا مع القضايا المتناقضة. بيد أن هذا الإغفال لا يؤثر تأثيراً بالغاً في الانتقاد الذي يوجهه إلى «شفلر».

= R. Grandy «Some Comments on Confirmation and Selective Confirma- (13)



أنه يستلزم حكماً غير بدهي وأعني به الحكم القائل إن ما لا مقابل له لا يدل عليه.

\* \* \*

يعتبر رفض شرط التكافؤ عند «قراندي» ثمناً باهضاً للخلاص من مفارقة «همبل» رغم أن هناك من فلاسفة العلم - كما سوف نوضح في الفصل الخامس - من يرى ضرورة تعديل هذا الشرط. على ذلك فإن «قراندي» يؤكد على فكرة نسبية التدليل المتضمنة في التصور الذي يطرحه «شفلر» والتي عبر عنها بالقول إن تقرير تدليل واقعة ما على فرض معطى يستلزم أفضلية هذا الفرض على بعض الفروض الأخرى، هذا يعني - بالنسبة لقراندي - أنه عوضاً عن محاولة تعريف العلاقة التدليلية بشكل ثنائي (بالصيغة (أ) تدل على (هـ)) يتعين علينا محاولة تعريف تلك العلاقة بشكل ثلاثي (بالصيغة (أ) تدل على (هـ)) بالنسبة لفئة الفروض (هـ، ف، ) . من هذا المنطلق نستطيع اعتبار تحليل «همبل» وتحليل «شفلر» محاولات لتعريف هذه العلاقة الثلاثية مع فارق جوهرى وحيد هو أن الفئة المشار إليها هنا تعتبر عند «همبل» فئة خالية (Null - Set) ، وتعتبر عند «شفلر» فئة ذات عضو واحد مكون من مقابل الفرض الذي نحاول البت في أمر علاقاته التدليلية.

يعرف «قراندي» العلاقة التدليلية الثلاثية على النحو التالي :

الواقعة (أ) تدل انتقالياً على الفرض (هـ) بالنسبة للفئة (ك) المكونة من مجموعة من الفروض إذا وفقط إذا :

1 - كانت (هـ) عضواً في (ك)،

2 - ليس هناك في (ك) أي عضوين متلازمين منطقياً،

---

tion», in «Reading, in The Philosophy of Science», B. Brody (ed.) Englewood Cliffs, N.J., U.S.A., 1970, P.430. =

- 3 - (أ) تدل مباشرة - على النحو الذي يقرره «همبل» - على (هـ)، و  
4 - (أ) تدحض - على النحو نفسه - سائر أعضاء (ك).

يستلزم هذا التعريف نسبة مفهوم التدليل، فالسؤال المتعلق مثلاً بما إذا كانت الأقلام الخضراء تدل على فرض الغدقان - كالسؤال المتعلق بما إذا كانت الغدقان السوداء تدل على ذلك الفرض - لا معنى له على الإطلاق ما لم نقم بتحديد فئة الفروض التي نود أن ننسب إليها مثل هذا التدليل. فعلى سبيل المثال نجد أن الغداف الأسود (Ra. Ba) يدل على فرض الغدقان  $(Rx \rightarrow Bx)$  (x) بالنسبة لفئة الفروض  $(Rx)$   $(x) \rightarrow \sim Bx$ ، تماماً كما أوضح «شفلر» - لكنه لا يدل على ذلك الفرض فيما إذا نسب إلى فئة الفروض  $(x) \rightarrow Bx$  (x) لأنه لا يدحض  $Rx$  (x) في مقابل ذلك نجد أن  $(\sim Ra. \sim Ba)$  (القلم الأخضر) لا تدل على فرض الغدقان بالنسبة للفئة الأولى رغم كونها تدل عليه بالنسبة للفئة الثانية<sup>(14)</sup>.

تحليل «قراندي» يتسق مع شرط التكافؤ في صيغته المعدلة التالية:  
إذا كانت (أ) تدل انتقائياً على (هـ) بالنسبة للفئة (ك) فإن (أ) تدل على الفرض (ف) بالنسبة للفئة (ق) إذا وفقط إذا كانت (هـ) تتلازم مع (ف) وكانت (ق) مجموعة من الفروض يتلازم كل واحد منها مع أحد فروض (ك) بتقابل أحادي (one-to-one- Correspondance)، أي حسب الشكل التالي:

$$ك = [هـ، 1 هـ، 2 هـ، 3 هـ، \dots هـ \sim] . [هـ ن] .$$

$$ق = [ف، 1 ف، 2 ف، 3 ف، \dots ف \sim] . [ف ن] .$$

الصعوبات التي تواجه تصور «قراندي» للخلاص من مفارقة «هبل» هي نفس الصعوبات التي رآناها تواجه تحليل «شفلر». فهو يفترض مصداقية تحليل «هبل» لمفهوم التدليل، يغفل التمييز بين القضايا شبه القانونية والقضايا العارضة، ينكر الصيغة التي طرحها «هبل» لشرط التكافؤ دون أن يحاول تبرير هذا الإنكار، ويتناقض مع مبدأ الشمولية (حيث إن هناك سياقات علمية لا يطرح فيها سوى فرض واحد الأمر الذي يستحيل معه - حسب التصور المطروح - التساؤل عما إذا كانت لدينا شواهد تدلل عليه). أيضاً فإن هذا التصور يفضي إلى إمكان تعلق أي واقعة بأي فرض، فبالنسبة لأي واقعة وبالنسبة لأي فرض قد تكون هناك فئة من الفروض التي تقيم علاقة تدليلية بينهما فيما إذا تم تنسيب ذلك الفرض إليها. وكما لا يخفى فإن هذا الحكم لا تميزه الضوابط القبلية التي تحكم مفهوم التدليل.

\* \* \*

وبعد، لقد رأينا كيف تختلف وجهات نظر بعض فلاسفة العلم حول مفهوم التدليل وما يثيره من مفارقات قد تبدو لأول وهلة مجرد محاحكات لفظية إلا أن الدخول في تفاصيلها يبين أنها تشير إلى نقطة جوهرية مفادها هو عدم وجود منطقة خالية من الجدل حتى حين يتطرق الأمر إلى أساسيات العملية العلمية.

لقد أكدت سلفاً على الدور الحاسم الذي يلعبه مفهوم التدليل في تحديد مسارات النشاط العلمي، فعقلانيته رهن بتوفر تحليل ملائم لذلك المفهوم، بل إن توفر مثل هذا التحليل شرط ضروري لتحديد طبائع الأنماط السلوكية العقلانية كافة (فالسلك - كائناً ما كان نمطه - لا يكون عقلياً ما لم يمتلك السالك من الشواهد - أي من الأدلة - ما يبرر اعتقاده في أن سلوكه ذاك يجعل إنجاز الغايات التي يرنو إلى تحقيقها أمراً أكثر احتمالاً مما لو كان قد سلك سلوكاً آخر كان في مقدوره أن يسلكه). هذا يعني أن الأحكام التي عادة ما نطلقها والتي نمجد بها النشاط العلمي بوصفه مثلاً

لأوج مراحل التفكير البشري ، أقول إن هذه الأحكام تظل - في غياب  
تصورات تفصيلية متسقة لا يعوزها الاتساق بقدر ما لا تعوزها البراهين -  
مجرد أحكام هلامية تتسم بالطابع الإنشائي . وبالجمله ، فإنه ليس بوسع  
المرء أن يستحوذ على رؤية شمولية عن ماهية العلم كما أنه ليس بوسعه أن  
يصدر أحكاماً عن الممارسات التي يتعين على ممارسي ذلك النشاط القيام بها  
دون الدخول في خضم جزئيات مثل هذه القضايا الجزئية ، ولعل هذا  
بالضبط ما يميز المسار الذي اتخذته فلسفة العلم منذ مستهل هذا القرن .  
رحم الله زماناً كان الفلاسفة فيه ينحون نحو تجريد القضايا العلمية من  
خصوصيتها التي تتفرد بها ويطرحون تصورات لطباع العلم لا تجدي نفعاً  
لممارسيه ولا توضح علاماته الفارقة لمن يطمح للدراية بما يميز العلم عن  
سائر النشاط البشرية .

\* \* \*

### الفصل الثالث

## مفارقة قودمان (لفز الاستقراء الجديد)

التواترات تكون حينها يجدها المرء، والمرء يستطيع  
أن يجدها أينما بحث عنها،  
«قودمان»

«لا يجدي أن تقرر أن التنبؤ المشروع هو ما يبنى على تواترات سאלفة دون أن تمتلك القدرة على تحديد أي تواترات تعني ؛ التواترات تكون حيثما يجدها المرء ، والمرء يستطيع أن يجدها أينما بحث عنها»<sup>(1)</sup>.

يوجز هذا الحكم الذي أطلقه «نيلسون قودمان» في منتصف الخمسينيات جملة الإضافات التي ساهم بها في سمت مشروع تحليل مفهوم التدليل . لقد دأب أسلاف «قودمان» على افتراض إمكان تحديد العلاقة التدلالية - بين الفرض المدلل عليه والوقائع التي ندلل بها - بمجرد معرفة بنية حدود تلك العلاقة على المستوى الشكلي . بيد أن «قودمان» قد ارتأى أن التدليل على أي فرض بحالاته العينية يتوقف بشكل حاسم على خصائص موضوعية تتعلق بمحتوى ذلك الفرض ولا تتعلق بصيغته الشكلية ، بل إنه قد ذهب إلى أبعد من ذلك حين قرر أن من يغفل محتوى الفروض يغفل في ذات الوقت وجود عدد لا متناه من الفروض التي يمكن التدليل عليها استناداً على نفس الوقائع التي يزعم التدليل بها على فرضه .

أعنى في هذا الفصل بتوضيح أوجه القصور التي اكتشفها «قودمان»

---

N. Goodman: «Fact, Fiction, and Forecast», Havvard University Press, (1) Cambridge, Mass., U.S.A., 1955, P.82.

في تحليلات مفهوم التدليل التقليدية والتي عبر عنها بمفارقة عرفت في أدبيات فلسفة العلوم باسم «لغز الاستقراء الجديد» (The new riddle of induction)، كما أعنى بتبيان علاقة الشكوك التي تثيرها هذه المفارقة بالشكوك التي ساورت «هيوم» حول مشروعية النقلة الاستقرائية وحول عقلانية النشاط العلمي .

\* \* \*

لا يتوقف التدليل عند «قودمان» - كما أشرنا سلفاً - على خصائص الفروض الشكلية . المثالان التاليان يبرهnan - فيما يزعم - على ضرورة اعتبار الأمور المتعلقة بمحتوى ما نود التدليل عليه من فروض :

«إن اتصاف قطعة من النحاس بخاصية توصيل الكهرباء يدل على مصداقية القضية التي تقرر أن قطعاً أخرى من النحاس تتصف بتلك الخاصية . بيد أن كون شخص ما في هذه الحجرة ابناً ثالثاً لأبيه لا يدل على مصداقية القضية التي تقرر أن أشخاصاً آخرين في نفس الحجرة أبناء ثوالت لأبائهم . على ذلك فإن الحالتين تتشابهان في كونها مجرد حالات عينية لفروضهما، فالفارق الوحيد بينهما يكمن في كون القضية الأولى قضية شبه قانونية، في حين أن الثانية مجرد تعبير عن اتفاق كلي عارض . القضايا شبه القانونية وحدها - بغض النظر عن صحتها أو بطلانها أو أهميتها العلمية - هي القابلة لأن يدل عليها استناداً على حالاتها العينية»<sup>(2)</sup>.

لاحظ أول ما تلاحظ أن «همبل» - شأنه في ذلك كشأن «نيكود» - مضطر إلى القول إن الحالتين اللتين يشير إليهما «قودمان» متشابهتان تماماً

---

N. Goodman: «The New Riddle Of induction», in «Readings in The Philosophy of Science», B.Brody (ed.), Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, N.J., U.S.A., 1970, P.512.

وأنه ليس هناك أي فارق ذي مغزى بينهما. هذا يرجع عند «همبل» إلى كون الواقعة «هذا ابن ثالث لأبيه يجلس في الحجرة» تستلزم تطور الافتراض القائل إن كل الجالسين في الحجرة أبناء ثوالث لأبائهم بنفس القدر الذي تستلزم به الواقعة «هذه قطعة نحاس توصل الكهرباء» تطور الفرض «كل النحاس يوصل الكهرباء»- كما يرجع عند «نيكود» إلى تمثل الخصائص الوارد ذكرها في كل فرض في الواقعة المتعلقة به .

قد يبدو لأول وهلة أنه بالإمكان تجنب اعتراض «قودمان» بمجرد إضافة مبدأ عام - إلى تلك التي حددها «همبل» في تحليله - يؤكد على أن الواقعة لا تدل على الفرض ما لم يكن يعبر عن قضية شبه قانونية، فمن شأن مثل هذا المبدأ أن يستثني الحالات غير المرغوب فيها كتلك المشار إليها في مثال الأبناء الثوالث. غير أن الأمثلة التالية توضح (فيما يرى «قودمان») أن الصعوبة التي تعترض سبيل التحليلات التقليدية لمفهوم التدليل أكثر عمقاً مما قد تبدو عليه لتلك الوهلة .

هب أن كل الزمرد الذي تم فحصه حتى الآن (الساعة الثانية عشرة مساءً الحادي والثلاثين من آخر شهور آخر أعوام القرن العشرين) كان أخضر اللون. هذا يؤيد - حسبما يقرر التحليل التقليدي لمفهوم التدليل - الفرض القائل إن كل الزمرد أخضر اللون، فالوقائع التي افترضنا الحصول عليها مجرد حالات عينية لذلك الفرض، كما أن كل حالة منها تستلزم تطوره. لكن دعونا نقترح مع «قودمان» خصيصة أقل ألفة من خصيصة اللون الأخضر، ولنصطلح معه على تسميتها بخصيصة اللون «الأخرق» (Grue)<sup>(\*)</sup> التي يعرفها إجرائياً على النحو التالي :

---

(\*) «Grue» كلمة جديدة اشتقها «قودمان» من كلمتي «green» (أخضر) و «Blue» (أزرق) بأن أضاف الحرفين الأخيرين من الكلمة الثانية إلى الحرفين الأولين من الكلمة الأولى. وعلى النحو نفسه فقد قمت باشتقاق كلمة «أخرق» بإضافة الحرفين الأخيرين من كلمة «أزرق» إلى الحرفين الأولين من كلمة «أخضر» .



يقال عن (س) من الأشياء في الوقت (و) إنه «أحرق» إذا وفقط إذا صدقت عليه القضية القائلة إن (س) أخضر في (و)- إن كان (و) يسبق بداية العام 2000 - وأزرق في (و)- إن كان (و) يلحق - أو يتخلل - بداية ذلك العام .

دعونا الآن نوضح الكيفية التي يمكن بها تطبيق هذا التعريف . إذا شاهدت في يوم من أيام العام 1999 طائراً أخضر اللون فإنه يحق لك أن تقرر أنك قد شاهدت شيئاً «أحرق» اللون . غير أنك لا تستطيع - إذا شاهدت في أحد أيام العام 2000 طائراً أخضر - أن تقرر أنك قد شاهدت في ذلك اليوم طائراً «أحرق» ، فالطائر - كأى شيء آخر - لا يكون حينئذ «أحرق» اللون ما لم يكن أزرق . (لاحظ أن الأشياء التي لا تغير لونها عبر بداية ذلك القرن لا يمكن أن تتصف بتلك الخاصية) . الوقائع المستند عليها في تأييد الفرض القائل إن كل الزمرد أخضر (وأعني بها فئة الزمرد الذي تم فحصه قبل العام 2000) تدلل بنفس القدر على الفرض القائل إن كل الزمرد «أحرق» ، فالتعريف السابق يستلزم أن الزمرد «الأحرق» قبل بداية ذلك العام ليس إلا زمرداً أخضر اللون . نستطيع إذن - بطريقة تتسق تماماً مع التحليلات التقليدية لمفهوم التدليل - أن نكتشف في الزمرد الذي قمنا بفحصه تواترين يفضي كل واحد منهما إلى تنبؤ يتقابل مع ما يفضي إليه التواتر الآخر ، ففرض الزمرد الأخضر يفضي إلى التنبؤ القائل إن ما لم يتم فحصه من زمرد سيكون أخضر اللون ، في حين أن فرض الزمرد «الأحرق» يفضي إلى التنبؤ القائل إن ما لم يتم فحصه من زمرد سيكون أزرق اللون (فهذا ما تعنيه «أحرق» في هذا السياق) . ولكن - فيما يتساءل «قودمان» - أي مبرر يستدعينا إلى اختيار التواتر الأول ورفض التواتر الثاني؟ . .

قد يقول قائل إن كل ما نحتاج إليه هنا هو اللجوء إلى المبدأ العام الذي أغفلته التحليلات التقليدية لمفهوم التدليل والذي يقرر أن الفروض غير قابلة لأن يدلل عليها ما لم تكن تعبر عنه قضايا شبه قانونية ، الأمر

الذي يستلزم تبريراً لاختيار التواتر الأول - على اعتبار أنه يعبر عنه مثل هذه القضايا - ورفض الثاني - على اعتبار أنه مجرد اتفاق عارض . بيد أن هذه الإجابة عن تساؤل «قودمان» - إن شاء لها صاحبها أن تكون إجابة شافية - ملزمة بتحديد معيار واضح وملائم نستطيع بالاحتكام إليه البت في أمر كل الفروض بحيث يتسنى لنا تصنيفها إلى قضايا عارضة لا يدلل عليها وقضايا شبه قانونية قابلة لأن يدلل عليها .

الحكم الأول الذي يستخلصه «قودمان» من مفارقه يتلخص في القول إن ملاءمة أي تحليل متكامل لمفهوم التدليل رهن بوجود تحليل ملائم لمفهوم القضايا شبه القانونية . الحكم الثاني الذي ينتهي إليه «قودمان» - والذي سنشرع بعد قليل في توضيح محاولته للبرهنة عليه - يقرر أن كل المحاولات التي بذلها فلاسفة العلم في تحليل مفهوم القضايا شبه القانونية نتجت عن تصورات تواجهها صعوبات غير قابلة للتدليل .

لاحظ أنه بمقدورنا التعبير عن «لغز قودمان الجديد» بمفارقة تتكون مقدماتها من جملة التحليلات البديهية التي طرحها كل من «نيكود» و«همبل» («التقرير البدهي» ومبدأ التتابع على وجه الخصوص) - وهي تحليلات تؤكد فحسب على بنية الفروض الشكلية - وتعتبر نتيجته عن حالات التدليل غير المرغوب (كمثال الزمرد «الأخرق» ومثال الأبناء الثوالت) . محاولات الخلاص من هذه المفارقة التي يحاول «قودمان» تبيان عدم ملاءمتها تنتهج سبيل إنكار نتيجتها بإضافة مقدمة تستثني إمكان التدليل على الفروض التي تعبر عن قضايا عارضة .

تستند أكثر الطرائق شيوعاً لمعالجة هذا الأمر على المبدأ القائل إن الفروض العارضة عادة ما تتضمن إشارات صريحة لأماكن أو لأزمنة أو لأشياء بعينها، وهي إشارات يعتبر الخلو منها إحدى علامات القضايا شبه القانونية الفارقة . فعلى سبيل المثال نجد أن القضية «طلبة جامعة قار يونس يتحصلون على درجات عالية في اختبارات الذكاء» تعتبر قضية عارضة لأنها تشير إشارات صريحة إلى أشياء بعينها، في حين أن القضية

«لكل فعل رد فعل مساو له في القوة ومضاد له في الاتجاه»- لخلوها من مثل هذه الإشارة - تعبر عن قضية شبه قانونية . الشمولية المطلقة (Absolute Universality) إذن هي المعيار الذي يحدد متى تكون القضية عارضة ومتى تكون شبه قانونية .

بيد أن تعريف مفهوم الشمولية المطلقة - فيما يقرر «قودمان» - ليس أمراً هيناً على الإطلاق . وعلى وجه الخصوص فإنه لا يكفي أن نشترط خلو الفروض شبه القانونية من الإشارات الصريحة لأي أماكن أو أزمنة أو أشياء بعينها ، ولترى ذلك تأمل فرض الزمرد «الأخرق» فلن تجد أي إشارة صريحة من هذا القبيل ، ثم تأمل مثال الأبناء الثوالت معتبراً إمكان التعبير عنه بقضية تتكافأ معه لا تتضمن مثل هذه الإشارة (المقصود هنا هو الاستعاضة عن كلمة «الحجرة» الوارد ذكرها في ذلك المثال بحد آخر لا يشير إلى مكان بعينه رغم أنه لا ينطبق إلا على تلك الحجرة) .

يستدعي هذا الانتقاد البحث عن تحليل بديل لمفهوم القضايا شبه القانونية (أو مفهوم الشمولية المطلقة) لا يستثني فحسب الفروض المتضمنة لإشارات صريحة بل يستثني أيضاً كل الفروض التي تتلازم منطقياً مع فروض تتضمن إشارات صريحة ، فمن شأن مثل هذا التحليل البديل أن يستثني مثال الزمرد «الأخرق» على اعتبار أنه يتكافأ مع فرض يشير صراحة إلى زمن بعينه (العام 2000 الوارد ذكره في تعريف الخصيصة «أخرق» ) ، كما يستثني مثال الأبناء الثوالت في صيغته الجديدة التي لا تشير إلى أي مكان بعينه على اعتبار أنه يتكافأ مع ذلك المثال في صيغته الأصلية .

ولكننا - فيما يضيف «قودمان» - ما أن نشرع في طرح هذا التحليل البديل حتى نكتشف أنه لا يستثني فحسب الحالات التدليلية غير المرغوب فيها بل يستثني معها كل الحالات التي نرغب في الحفاظ عليها . بكلمات أخرى فإن هذا البديل يفضي إلى استحالة التدليل على أي فرض كائناً ما كان محتواه لأنه يجعل فئة القضايا شبه القانونية فئة خالية . الفرض القائل

إن النحاس يتمدد بالحرارة - على سبيل المثال - لن يعبر عن قضية شبه قانونية - شأنه في ذلك كشأن أي قضية أخرى - لأنه يتلازم منطقياً مع الفرض القائل إن النحاس في مدينة بنغازي وفي أي مدينة أخرى يتمدد بالحرارة<sup>(3)</sup>.

قد يتساءل البعض عن مدى حاجتنا للحديث عن مثل هذه الخصائص غير المألوفة - كتلك المعبر عنها بالخصيصة «أحرق» - ومثل هذه الفروض العارضة - كتلك المشار إليها في مثال الأبناء الثوالت - لا سيما أنه لا يحتمل أن نضطر إلى نقاشها في أي سياقات علمية . يقول «قودمان» في معرض إجابته عن هذا التساؤل:

«نعم نحن لسنا في حاجة إلى مثل هذا الحديث بمعنى من معاني «الحاجة» . إنه ذات المعنى الذي لا نحتاج بناء عليه إلى فلسفة للمعرفة طالما نستطيع تسير أمورنا العملية في حياتنا اليومية وأبحاثنا العلمية دون اللجوء إليها . أما إذا كنا ننشد نظرية ، فإنه يستحيل علينا تجاهل الأمثلة المخالفة بحجة أننا نستطيع تجنبها في التطبيق»<sup>(4)</sup>.

هناك تحليل آخر لمفهوم القضايا شبه القانونية يغفله «قودمان» وأعني به التحليل القائل إن القضايا شبه القانونية هي تلك التي تمتلك القدرة على تفسير حالاتها العينية . إن القضية القائلة إن النحاس يتمدد بالحرارة تعتبر - حسب هذا التحليل - قضية شبه قانونية لأننا نستطيع تعليل تمدد أي قطعة من النحاس باللجوء إليها ، في حين أن القضية القائلة إن كل الجالسين في هذه الحجرة أبناء ثوالت لأبائهم تعتبر قضية عارضة لأن كون أي شخص جالساً في تلك الحجرة لا يعلل بل ولا يتعلق إطلاقاً بكونه ابناً

---

N. Goodman, » The New Riddle Of Induction», in «Readings in The Philosophy Of Science», B. Brody (ed.), Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, N.J., U.S.A., 1970, P.514.

Ibid., P. 516.

(4)

ثالثاً لأبيه . غير أن قليلاً من التفكير في هذا التحليل البديل يوضح لنا أننا لا نستطيع افتراض ملاءمته في سياق محاولتنا لتحليل مفهوم التدليل دون مصادرة على المطلوب . إن قدرة أي فرض على تعليل حالاته - التي تعتبر في هذا التحليل علاقة القضايا شبه القانونية الفارقة - إما أن تكون أمراً انطولوجياً بمعنى أنه يتوقف على قيام علاقة قانونية بين الحدود التي تشير إليها مثل هذه القضايا ، وفي هذه الحالة ستكون أمراً يستحيل على البشر البت فيه (فالبشر - بطبيعتهم - غير قادرين - كما أوضحنا في تصدير هذا الكتاب - على معرفة مثل هذه العلاقات) ، أو تكون أمراً ابستمولوجياً بمعنى أنه في مقدور البشر معرفة أي القضايا تمتلك القدرة على تعليل حالاتها . وكما لا يخفى فإن هذه المعرفة تتطلب شواهد تبررها وأدلة تؤيد أن الفروض التي نعزو إليها هذه القدرة تمتلكها بالفعل . ولكن كيف يتسنى لنا الحصول على مثل هذه المعرفة في غياب تحليل ملائم لمفهوم التدليل ؟ أو ليس هذا التحليل هو بالضبط ما أثار مشكلة البحث عن تحليل ملائم لمفهوم القضايا شبه القانونية ؟ لقد أصبح الأمر - فيما لو أخذنا بهذا البديل للخلاص من مفارقة «قودمان» - على الشاكلة التالية : لا نستطيع تحليل مفهوم التدليل دون الحصول على تحليل ملائم لمفهوم القضايا شبه القانونية ، كما لا نستطيع الحصول على مثل هذا التحليل دون الحصول على تحليل ملائم لمفهوم التدليل . النتيجة هي العجز التام عن التقدم خطوة واحدة ! .

\* \* \*

قصور التحاليل المطروحة لمفهوم القضايا شبه القانونية - مضافاً إليه ما استخلصه «قودمان» من أحكام سابقة - يوضح أن حل مشكلة «هيوم» التقليدية المتعلقة بعقلانية النقلة الاستقرائية لا يحسم أمر مشكلة العقلانية العلمية بل يثير مشكلة أكثر عمقاً . إذا استطعنا في أحسن الأحوال البرهنة على وجود تواترات فيما نقوم بدراسته من ظواهر - وهذا ما أنكر «هيوم» إمكان تحقيقه كما أكد على أن عقلانية النشاط العلمي رهن بوجوده - فإننا سنواجه مشكلة اختيار تواترات بعينها ، خاصة وأن جملة التواترات التي

يمكن استقراؤها تعتبر لا متناهية في العدد فضلاً عن كونها تفضي إلى تواترات متقابلة. إن الإجابة عن تساؤلات «هيوم» المتعلقة بما إذا كانت لدينا أي شواهد على وجود تواترات في الطبيعة تثير بدورها تساؤلات تتعلق بأي التواترات يعقل الاعتقاد في قيامها. القول إن التواترات شبه القانونية وحدها هي القابلة لأن يدلل على قيامها لا يجيب على تلك التساؤلات ما لم يكن لدينا معيار واضح وملائم نستطيع باللجوء إليه تمييز التواترات شبيه القانونية عن التواترات العارضة، وهذا ما فشل الفلاسفة في الحصول عليها.

فضلاً عن ذلك، فإن مفارقة «قودمان» تفضي إلى نتائج أكثر لا معقولة من تلك التي أتينا على ذكرها. ولتري ذلك هبك قد وجدت أربع علب كتب على كل واحدة منها العلامة (x) وأنت اكتشفت في العلبة الأولى حشرة خضراء، وفي الثانية قطعة من الشمع الأصفر، وفي الثالثة ريشة أرجوانية، وأخبرت أن العلبة الرابعة تحتوي على قناع طلب منك التنبؤ بلونه. من الواضح أن إنجاز مثل هذه المهمة يتطلب البحث عن تواتر يفضي إلى تحديد لون القناع. قد يبدو لأول وهلة أن الأمر مستحيل، غير أن قليلاً من إعمال الفكر يكفي لإيجاد تواتر. أضف إلى ذلك - وهذا هو الأمر الأكثر غرابة - فإنه بوسع المرء أن يجد تواتراً يؤيد أي تنبؤ يرغب في تقريره. بكلمات أوضح فإن هناك عدداً لا متناهياً من التواترات التي يمكن قيامها ومن ثم فإن المرء يستطيع أن يختار أي لون قناع يروق له وأن يتنبأ به على نحو عقلائي لأنه سيجد بالضرورة تواتراً يسنده. افترض على سبيل المثال أنك وددت التنبؤ بأن يكون لون القناع أحمر. كل ما عليك هو أن تعرف الحدين التاليين بالطريقة الإجرائية التالية:

(س) من الأشياء يكون «سنرف» إذا وفقط إذا:

- 1 - وجد في علبة كتبت عليها العلامة (x)، .
- 2 - كان حشرة أو قطعة من الشمع أو ريشة أو قناعاً.

(هذا التعريف يستلزم أنك قد شاهدت ثلاثة سنارف  
وأنت تعلم بوجود أربعة منها).

(س) من الأشياء يكون «مركل» إذا وفقط إذا:  
كان حشرة خضراء، أو قطعة من الشمع الأصفر، أو  
ريشة أرجوانية، أو أي شيء آخر أحمر اللون.  
(هذا يستلزم أنك قد شاهدت ثلاثة «مراكل»).

تستطيع الآن استناداً على مشاهدتك لمحتوى الثلاث علب الأولى -  
أن تقرر أن بحوزتك أدلة (بالمعنى الذي قرره «همبل» و«نيكود») على  
الفرض القائل إن كل «المراكل» «سنارف»، الأمر الذي يمكنك - على نحو  
عقلاني - من التنبؤ إن «السرف» الرابع سيكون أيضاً «مركل» (أي أن  
القناع سيكون أحمر اللون)<sup>(5)</sup>.

يضرب «سكرمز» مثلاً آخر يوضح الفكرة نفسها. عادة ما يعطي  
المرء في امتحانات الذكاء متتابعة من الأرقام يطلب منه إكمالها  
بإضافة حد آخر إليها، فمثلاً يعطى المتتابعة  
(2، 3، 5، 7، 11، 13، 17، 19، ...) ويطلب منه معرفة الرقم  
التالي. السبيل الطبيعي في هذه الحالة هو أن تبحث عن دالة أو تواتر يتم  
بالاستناد عليه التنبؤ بقيمة الرقم المعني. (في هذا المثال الرقم المعني هنا  
هو 23، والدالة أو التواتر هي دالة الأرقام الأولية أي الأرقام التي لا تقبل  
القسمة - بدون كسور - إلا على الرقم واحد وعلى رقمها نفسه). ولما  
كانت هناك أعداد لا متناهية من التواترات - وهذا ما يقرره «قودمان» في  
هذا السياق - فإنك تستطيع اختيار أي رقم تشاء، وستجد دالة تبرر  
ذلك الاختيار. هبك قد أعطيت المتتابعة البسيطة (1، 2، 3، 4، 5، ...) .  
وطلب منك تحديد الرقم التالي. دالة الأعداد الطبيعية ستعطيك الرقم 6،  
لكن افترض أنك اخترت - لسبب من الأسباب - الرقم (126). ستجد

---

B. Skyrms: «Choice and Chance», Second Edition, Dickenson Pub- (5)  
Company Inc., Encino, Cal., U.S.A., 1975, P.67.

أن الدالة التالية تعطيك، ذلك الرقم كما تعطيك الأرقام الخمسة التي سبقته :

$$(K-1)(K-2)(K-3)(K-4)(K-5) + K$$

(K هو رقم الخانة الموجود فيها الرقم المعني في المتابعة، فهي (1) بالنسبة للرقم الأول، و2 بالنسبة للثاني، وهكذا...) (6).

هذه الدالة تعطيك الرقم (1) على اعتبار أنه الرقم الذي يشغل الخانة الأولى وذلك على النحو التالي :

$$(1-1)(1-2)(1-3)(1-4)(1-5) + 1 = 1$$

كما تعطيك الرقم (2) بالنسبة للخانة الثانية على النحو نفسه :

$$(2-1)(2-2)(2-3)(2-4)(2-5) + 2 = 2$$

وهكذا حتى تصل إلى الخانة السادسة المطلوب التنبؤ بقيمة الرقم الذي تشغله، حيث تجد أن تلك الدالة تعطيك الرقم الذي قد قمت بالشبؤ به :

$$(6-1)(6-2)(6-3)(6-4)(6-5) + 6 = 126$$

وأخيراً فإن مفارقة «قودمان» توضح أمراً بالغ الخطورة لم يعن به الفلاسفة وأعني به الدور الذي تلعبه اللغة في فهم مجريات الأحداث التي تحدث في الطبيعة .

لقد أوضحت تلك المفارقة أن اعتقادنا في تغير الأشياء وفي بقائها على ما هي عليه (أي في حدوث الوقائع في العالم) رهن باللغة التي نستعملها في وصف تلك الأشياء . إن متحدثي لغة اللون «الأخرق» - على سبيل المثال - لا يعتقدون في حدوث أي تغير يطرأ على الزمرد إذا تغير لونه من الأخضر إلى الأزرق في بداية العام 2000 . وعلى نحو مشابه فإننا - نحن المتحدثين بلغة الألوان التي نألفها - لا نعتقد في حدوث أي تغير إذا بقيت ألوان الزمرد على حالها في منتصف ليلة آخر أيام عام 1999 ، في حين أن



متحدثي اللغة الأخرى سيعتقدون أنها كانت «خرقاء» وتغير لونها. هذا قد يعني أن السؤال «ماذا يحدث للزمرد في تلك الليلة؟» لا معنى له ما لم يتم تنسيبه إلى لغة بعينها. مفارقة «قودمان» إذن لا تشككنا فحسب في عقلانية التواترات النظرية التي ينتهي مطاف العلماء بها، بل وتطرق شكوكها إلى مستوى الظواهر التي لم يتم تنظيرها بعد (أي تلك التي لم نحاول تعليلها).

مرة أخرى نجد أن الأحكام التي نطلقها جزافاً حول النشاط العلمي - بوصفه ممثلاً لأوج مراحل العقلانية البشرية - تظل مجرد صيغ هلامية تعوزها الدقة بقدر ما تعوزها البراهين المقنعة. ها هو ذا العلم في منظور «قودمان» - وفي غياب تصورات بديلة ملائمة - يبدو متسماً بنوع من الاعتباطية بل والعشوائية، وها هي ذى مفارقة «قودمان» - التي قد تبدو لأول وهلة كقريبتها «مفارقة الغدمان» مجرد مباحكات لفظية - تهدد التصورات التقليدية للنشاط العلمي التي ترى في العلم صرحاً يقينياً لا يماثل.

\* \* \*

#### الفصل الرابع

### أسئلة غير مشروعة عن الذاكرة

«لا يدري المرء حتى يدري أنه يدري»  
«ديكارت»

يظل هناك - رغم قدر المعلومات الهائل الذي أضافته البشرية إلى رصيدها منذ أن شرعت تفكر - عدد لا متناه من الأسئلة التي لما تتم الإجابة عنها. البعض منها لم تسأل بعد - وقد لا تسأل على الإطلاق - لا لأنه قد عرف سلفاً أن الإجابة عنها ستستعصي بل لأنه قد عرف أن البت في أمرها لن يحدث أي تغيير ذي مغزى في قيمة معارفنا الأخرى<sup>(\*)</sup>. وإخال أنه لا يخفى عوز مثل هذه الأسئلة إلى أدنى أهمية علمية كانت أم فلسفية. أما البعض الآخر منها فلإنها لم تسأل - أو سئلت واستعصت إجابتها - لأمر قد يرجع إلى قصور كامن في قدرات البشر الذهنية أو الفسيولوجية. تلك هي الأسئلة - أو هكذا يزعم البعض - التي أرقت الفلاسفة والمفكرين ولا تزال تعنتهم حتى يومنا هذا.

على ذلك فقد ظلت مشروعية طرح هذا النوع الأخير من الأسئلة للنقاش مثاراً للجدل بينهم. ففي حين دأب الأقدمون منهم على القول بأن العقل قادر نظرياً على سبر أغوار كل المعضلات الفلسفية، ارتأى

---

(\*) لا تكمن قيمة أي معلومة في ذاتها قدر كمونها فيما تحدثه من تعديل في قيمة المعلومات التي تتعلق بها. هذا الأمر يتضح على وجه الخصوص في السياقات العلمية ذات الطبيعة التراكمية، وبالجملة فإنه يعطي للأنساق المعرفية - على اختلاف مجالاتها - أهميتها وما يسلب من المعطيات المتناثرة قيمتها الاستمولوجية.

بعض المحدثين أنها مجرد مشاكل زائفة يغفل من يعنى بها أن البشر - بطبيعتهم - عاجزون عن تجاوز ما يستقبلون من إحساسات آنية متناثرة لا تقوى على تكوين أي غلط من المعارف العلمية بله الميتافيزيقية . في مقابل ذلك، ذهب بعض المعاصرين إلى أنها تعبر عن أسئلة - تسيء بطريقة أو بأخرى - استعمال قواعد اللغة ومعاني مفرداتها بقدر ما أكدوا على أن مهمة الفلسفة الحقيقية تتمثل في تبيان خلو أسئلتها من أي معنى وقيمة .

أعنى في هذا الفصل بنقاش بعض الأسئلة المتعلقة بقدرات الذاكرة البشرية لا سيما منها تلك التي تذهب طائفة من الفلاسفة إلى أن عدم مشروعيتهما يرجع إلى أسباب لغوية خالصة، محاولاً تبيان علاقة مثل هذه الأسئلة بقضية إمكان قيام علم النفس التي اختلف حولها علماء المنهج .

\* \* \*

في مقاله «كيف أرى الفلسفة؟» يلخص «فردريك وايزمان» مشكلة الذاكرة كما يفهمها «أوغسطين» على النحو التالي :

«الانطباع الحسي - كالشم والتذوق - يطفو أمامنا برهة ثم يختفي . في لحظة يكون هنا وفي اللحظة التي تليها يرحل . رغم ذلك فإن نسخاً باهتة منه تحتزن في ردهات الذاكرة . من هناك نستطيع أن ننشئها أنى شئنا فنجدها تشبه - وبطريقة غريبة لا تشبه - الأصل، فهي على خلاف الانطباع الحسي لا تفنى . ولكن من يستطيع أن يحدثنا عن الكيفية التي يتم بها جعل ما كان مؤقتاً يحقق الديمومة؟»<sup>(1)</sup>.

لم تكن قدرة الذاكرة على إنجاز ما تستطيع في بعض الأحيان إنجازاه الأمر الذي سبب حيرة «أوغسطين»، لكن حيرته كانت راجعة إلى وجود شيء كالذاكرة . بكلمات أوضح فإن المشكلة عنده تكمن أساساً في فهم

---

F. Waisman: «How I See Philosophy?», in «Logical Positivism», A.J. (1) Ayer (ed.), Macmillan Publishing Co., Inc., N.U., U.S.A., 1959, P.346.

«الميكانيزم» الذي تعمل به الذاكرة، وهذا ما جعل سؤاله سؤالاً أنطولوجياً محضاً. ولأنه كذلك فلقد كان من شأن التطور النسبي الذي أحرزته العلوم السيكلولوجية والفسيولوجية في الآونة الأخيرة أن يسلب القيمة الفلسفية التي بدا لأول وهلة أن السؤال ينطوي عليها (قدرة أي علم من العلوم التجريبية على البت في أمر أي معضلة يدلل على كونها معضلة غير فلسفية، وعلى هذا النحو يطرد اتساع مجال العلم اطراداً عكسياً مع اتساع مجال الفلسفة). وللسبب نفسه نجد أن الفلاسفة المعاصرين قد كفوا عن التساؤل عن الكيفية التي يتذكر بها البشر وشرعوا في طرح أسئلة استبولوجية.

والواقع أن محاولة نقاش قدرات الذاكرة من وجهة نظر ترمي إلى تحديد قدرة التذكر على «معرفة» حوادث الماضي قد بدأت منذ عهد بعيد وإن كان «هيوم» قد عُني بها بشكل مركز. لقد ذهب «هيوم» إلى أن درجات الوضوح في الإدراك ثلاث: أكثرها وضوحاً هو الانطباع الحسي حال وقوعه - فليس هناك مدرك يترك انطباعاً في النفس أكثر حيوية منه - وأبعدها عن الوضوح الفكرة حين يأتي عليها حين من الدهر وهذا هو الخيال الذي عادة ما يحيد عن جادة تمثل ما وقع من وقائع. أما الذاكرة فهي وسط بين هذا وذاك؛ فمعتقد الذاكرة تمثيل مدركاً ليس له وضوح الانطباع الحسي ولا غموض الخيال.

الفرق بين الذاكرة والخيال لا يكمن إذن في المصدر، فمصدرهما واحد ألا وهو الانطباع الحسي، كما لا يرجع إلى نسق تركيب ما يسترجع من حوادث مثلما اعتقد بعض أسلاف «هيوم» حين ذهبوا إلى أن الفرق الأساس الوحيد الذي يميز الذاكرة عن الخيال هو أن الذاكرة تستعيد حوادث الماضي بنفس الترتيب الذي وقعت به بينما يعيد الخيال تركيبها كما يروق له دون أي التزام بالتسلسل الذي اتخذته. ودليل «هيوم» على بطلان هذا القول الأخير يقرر أن المسوغ الوحيد الذي يمكن بالاستناد إليه تأكيد احتفاظ الذاكرة بنفس الترتيب الذي وقعت به حوادث الماضي

يتضمن اعتماداً على الذاكرة، ومن ثم فإنه ينطوي على مصادرة على المطلوب بقدر ما يفضي إلى مراجعة لا متناهية<sup>(\*)</sup>.

غير أنه إن صح ما ذهب إليه «هيوم» - فلم يكن ثمة تمايز بين ما ننشئه بخيالنا وما نستذكره من خبرات إلا في كون المتخيل أخفت وأبهت - فإن السمعة الاستمولوجية السيئة التي يتمتع بها الخيال - على اعتبار أنه غير قادر على تزويد البشر بأية معارف - حرية بجعل الركون إلى معتقدات الذاكرة أمراً مشكوكاً في إحكامه المعرفي . ألا ترى معي أن هذا المذهب يفضي إلى إمكان أن يختلط الأمر علينا فلا ندري أمدركنا ضرب من الخيال الواضح أم الذكرى الباهتة؟<sup>(\*)</sup> ولكن أليس هذا بالضبط ما يرمي إليه «هيوم» الذي يرى أنه بإضافة تحليله لمفهوم الذاكرة إلى تصوره عن العلية - بما يتضمنه هذا التصور من تشكيك في معارف البشر المستقبلية - يتأتى له استخلاص النتيجة التشكيكية القائلة إنه لا أحد يعرف أي شيء في أي وقت .

تلك بالطبع نتيجة ينبو عنها العقل، فهي لا تشكك فحسب في قدرات الذاكرة المعرفية بل وتلقي بظلال الشكوك على ممارسات النشاط العلمي كافة وممارسات علماء النفس على وجه الخصوص . إن فكرة استرجاع الخبرات السابقة والاستناد على ما سلف جمعه من معطيات نستطيع باستقراءها تحديد التواترات القادرة على تفسير ما يلاحظه البشر من ظواهر والتنبوء بما يستتر عنهم منها، أقول إن هذه الفكرة وهذا

---

(\*) صحيح أن خصوم «هيوم» لا يستطيعون هناك الرد بالقول إن الذاكرة - في تعريفها الأنطولوجي فقط - تختلف عن الخيال على النحو الذي أشرت، على اعتبار أن موضوع النقاش هنا يتعلق بقدرات الذاكرة الاستمولوجية، بيد أن المصادرة التي يشير إليها «هيوم» متضمنة بشكل مستتر في أي تصور يمكن طرحه للذاكرة، ولهذا السبب فإنه بالإمكان توجيه انتقاده إلى أي نظرية تعنى بتحديد قدرات الذاكرة من وجهة نظر معرفية .

(\*) فكرة الوضوح التي يتضمنها معيار «هيوم» للتمييز بين الخيال والذاكرة فكرة نسبية، فليست هناك أية مناطق محددة يتم بتجاوزها الانتقال من الغموض إلى الوضوح .

الاستناد يفترضان بشكل أو بآخر إمكان التمييز الحاسم بين مدركات الخيال ومدركات الذاكرة، كما أنها يلعبان الدور الفاعل في تسيير مسار العملية العلمية وفي تأكيد عقلانيتهما. باختصار فإن تصور «هيوم» للذاكرة لا يتناقض فحسب مع فكرة العقلانيين التي تؤكد إمكان قيام نشاطات بشرية يقينية بل وتتناقض حتى مع إمكان قيام نشاطات عقلانية تستند على معطيات قادرة على تبرير ما تنتج عنه هذه النشاطات من فروض ونظريات علمية.

يذهب «برتراندرسل» إلى أن هناك نوعاً آخر من الشكوك التي يمكن إثارتها بخصوص قدرة المتذكر على تذكر ما يزعم تذكره:

«إن كل ما يتداخل في تركيب أي معتقد من معتقدات الذاكرة يحدث الآن ولا يحدث في الماضي الذي يقال إن المعتقد يشير إليه، كما أن وجود مثل هذا المعتقد لا يتوقف منطقياً على حدوث الحدث المتذكر بالفعل، بل ويتسق تماماً مع عدم وجود ماضٍ على الإطلاق. ليست هناك أية إحالة منطقية في الفرض القائل إن العالم قد انبثق إلى الوجود من خمس دقائق خلت وبسكان يتذكرون ماضياً غير حقيقي، وليست هناك أدنى علاقة منطقية بين الحوادث التي تقع في أزمنة مختلفة، ومن ثم فإنه ليس هناك شيء يحدث الآن أو سيحدث في المستقبل قادر على البرهنة على بطلان ذلك الفرض»<sup>(2)</sup>.

يزعم «رسل» - رغم عدم اعتقاده في عدم مصداقية الفرض الذي يطرحه - أنه فرض ممكن وأنه لا دليل في حوزتنا يدحضه. بيد أن إمكان هذا الفرض - فيما يقرر «مالكوم» - يستلزم أنه لم يبق لفلاسفة الذاكرة موضوع تجدر مناقشته خاصة إذا استثنينا البحث عما يحدث في أدمغتنا

---

N. Malcom: «Memory and The Past», in «Knowledge and Certainty», (2) Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, N.J., U.S.A., 1963, P.203.

عندما غارس فعل التذكر، وهو الموضوع الذي أكدت سلفاً على خلوه من أي قيمة فلسفية. إن إمكان تذكر ما لم يحدث على الإطلاق - كالجهل بأي الحوادث التي نزعّم تذكرها لم يحدث - يسلب الذاكرة أهميتها الاستمولوجية ويوقعنا ثانية - دون أن ندري - في حائل الشك في معارفنا السابقة. فضلاً عن ذلك فإن إمكان فرض «رسل» - حتى على المستوى المنطقي الصرف - يثير التساؤل: أهذا «شيطان ديكارت الماكر» يخرج علينا في فردوس المعرفة قشيب الإزار بعد أن حسبنا أن «كانت» قد طرده منه؟.

كان «أي. جي. آير» قد ذهب في أحد كتبه إلى أن الفعل «يتذكر» - شأنه في ذلك كشأن الفعل «يعرف» - يستعمل في اللغة بطريقة تضمن باستمرار أن ما تم تذكره قد وقع بالفعل. فكما أن هناك تناقضاً منطقياً في القول «أنا أعرف أن السماء تمطر لكنها لا تمطر» فإن هناك تناقضاً مشابهاً في القول «أتذكر وقوع حادثة لم تحدث بالفعل» وفي القول «أتذكر وقوع حادثة حدثت بطريقة لا تتشابه تماماً مع الطريقة التي حدثت بها»<sup>(3)</sup>.

هذا المذهب - على افتراض صحة ما يزعمه - يبين كيف أن «رسل» سيء استعمال معاني بعض مفردات فرضه، فهو يتحدث عن إمكان «تذكر» ما لم يحدث ألبتة مغفلاً أن الفعل يتذكر يضمن مصداقية ما تأتي بعده من عبارات أو قضايا تقريرية. على ذلك، فإن هذا المذهب لا يضطر «رسل» إلا إلى تغيير طفيف في صياغة السؤال الذي طرحه. فعوضاً عن جعله يتساءل عما إذا كان في حوزتنا أي دليل يدحض الفرض القائل إن العالم قد انبثق إلى الوجود فجأة من خمس دقائق خلت وبأناس «يتذكرون» ماضياً غير حقيقي على الإطلاق - وهو الفرض الذي يستلزم مذهب «آير» عدم خلوه من التناقض - أقول إنه عوضاً عن ذلك يستطيع «رسل» - دون أن يفقد شيئاً يذكر - أن يتساءل عما إذا كان لدينا ما يدحض الفرض القائل إن العالم قد انبثق فجأة إلى الوجود من خمس دقائق مضت

---

A.J. Ayer: «Human Knowledge», Simon and Schuster Inc., 1948, P.228. (3)



وبماضٍ «حسبما يتذكره» قاطنوه (As They remember it) غير حقيقي على الإطلاق. إن هذا التعديل في صيغة السؤال - على كونه طفيفاً - قمين (فيما يبدو) بجعل سؤال «رسل» سؤالاً مشروعاً، لا سيما وأن التعبير «حسبما يتذكر» - شأنه في ذلك كشأن التعبير «يعتقد» والتعبير «حسبما يعتقد» - لا يستلزم منطقياً مصداقية ما تلحقه من قضايا تقريرية. (ليست هناك إحالة منطقية في القول «اعتقدت أن السماء تمطر لكنها لم تكن تمطر»، وعلى النحو نفسه - يبدو أنه ليست هناك إحالة منطقية في القول «السماء - حسبما أتذكر - كانت تمطر ولكن اتضح أنها لم تكن تمطر». ) بكلمات أخرى، فإن الخلاص من النتيجة التي استخلصها «رسل» بشكل غير صريح والقائلة بوجود عدم الثقة في معتقدات الذاكرة والمستندة على المقدمة التي تقرر إمكان فرضه على المستوى المنطقي، أقول إن هذه النتيجة قابلة لأن يتم التشكيك فيها بالتشكيك في اتساق تلك المقدمة مع المعاني المتعارف عليها لكلمة «يتذكر» - وهذا بالضبط ما فعله «آير» - بيد أن «رسل» يستطيع - فيما يبدو - الوصول إلى النتيجة نفسها بالاستعاضة عن فرضه بفرض آخر يتسق مع تلك المعاني وذلك باستبدال كلمة «حسبما يتذكر» بكلمة «يتذكر» أينما ورد ذكرها في فرضه الأصلي.

ولكن إلى أي حد تسمح لنا إضافة كلمة «حسبما» إلى الفعل «يتذكر» بالحديث عن ذاكرة غير صحيحة؟ ألنا - بتلك الإضافة - مطلق الحرية في إطلاق أي حكم تقريرى بغض النظر عن اتساقه مع الطريقة التي وقعت بها الحوادث التي نزعم تذكرها؟ ولنجعل السؤال أكثر دقة: هل نستطيع بوجه عام أن نقرر أنه إذا كانت القضية «ق حسبما يتذكرها س من الناس» صادقة وكانت (ق) في الواقع باطلة فإن ذاكرة (س) غير صحيحة؟ إذا كان الأمر على هذه الشاكلة - بغض النظر عن التباين الذي قد يحدث بين ما وقع بالفعل وبين ما نزعم تذكره - فإن «لرسل» الحق كل الحق في الحديث عن تباين تام بين ماضي العالم الحقيقي وبين ذلك الذي «حسبما يتذكره قاطنوه» إن صح هذا التعبير. هذا بالضبط ما يحاول «مالكوم»

إثبات بطلانه بتقرير وجود حدود لذلك التباين لا يصح تجاوزها. إنها ذات الحدود التي تحد من حريتنا في إطلاق الأحكام بعد ذكر العبارة «حسبما نتذكر»، كما أنها نفس الحدود التي يزعم «مالكوم» أن معاني تلك العبارة تقيدها في أي سياق ترد فيه. يبقى إذن أن نعرف طبيعة هذه الحدود والكيفية التي يتجاوز بها فرض «رسل»- في صيغته المنقحة - المعاني المتعارف عليها.

لو أخبرنا شخص أنه تناول وجبة عشاء مع أحد الفنانين البارزين واتضح لنا - فيما بعد - أن الوجبة المعينة لم تكن وجبة عشاء بل إفطار، لقلنا - أو لحق لنا القول - إن ذاكرته قد خائنته وإنها لم تكن ذاكرة صحيحة. وعلى النحو نفسه يسري هذا القول إذا تبين أن صاحبنا لم يتناول أي وجبة مع ذلك الفنان بل حضر معه إحدى الحفلات الساهرة.

في مقابل ذلك، فإنه إذا اتضح أن ذلك الشخص لم يقابل طيلة حياته أي فنان وأنه عادة ما يعزف عن حضور الحفلات وعن تناول الوجبات خارج منزله، فلن يكون هناك جانب بعينه نستطيع القول عنه إن ذاكرته خائنته فيه، الأمر الذي يجعل الحديث في مثل هذا السياق عن ذاكرة غير صحيحة غير مشروع على الإطلاق. إنه لا يتذكر بل يتوهم<sup>(4)</sup>.

يبرهن هذا المثال - فيما يزعم «مالكوم» - على أن الحديث عن ذاكرة خاطئة لا يصح إلا في سياق الحديث عن ذاكرة صحيحة في بعض جوانبها، ولهذا السبب فإن الذاكرة المضللة على نحو تام ليست ذاكرة بالمعنى الحقيقي لتلك الكلمة، وعلاقتها بالذاكرة غير الصحيحة كعلاقة الجوهرة المزيفة بالجوهرة المشوهة. فكما أنه ليست للجوهرة المزيفة الخصائص الجوهرية التي تميز الجواهر عن سائر الأحجار الكريمة - مما يجعل في وصفها بالجوهرة مجازاً غير مشروع - فإن

---

N. Malcom: «Memory and the Past», in «Knowledge and Certainty», (4) Prentice-Hall Inc., Englewood cliffs, N.J., U.S.A., 1963, P. 205.

الذاكرة المضللة على نحو تام لا تتمتع بالخصائص الأساسية التي تميز الذاكرة عن بقية القدرات الذهنية. وللسبب نفسه فإن «رسل» لا يستطيع - دون أن يسيء استعمال مفردات فرضه في صيغته الجديدة - أن يسألنا عما إذا كان في حوزتنا دليل يدحض ذلك الفرض الذي يتضمن إشارة صريحة لمفهوم الذاكرة المضللة الذي نعرف سلفاً عوزه لأي ماصدق ممكن. باختصار فإن «رسل» يغفل أن أي تذكر غير صحيح لأي جملة من الوقائع يفترض تذكرها صحيحاً لبعضها أو لبعض جوانبها، ولذا فإننا غير ملزمين بالإجابة عن تساؤله بقدر ما نحن في غير حاجة للبحث عن شواهد تدحض فرضه. (لاحظ هنا أن «مالكوم» لا يهدف إلى تبيان بطلان فرض «رسل» بل يهدف إلى البرهنة على كونه هراء محضاً، وبذا فإن «مالكوم» - في مقاله هذا - ينتمي إلى تلك النزعة الفلسفية التي تعنى بحل المشاكل الفلسفية عن طريق تحليلها تحليلًا منطقيًا ولغويًا بشكل يوضح أنها مشاكل زائفة).

ألا تبقى إذن طريقة أخرى نستطيع بها إعادة صياغة فرض «رسل» بحيث تتسنى له مراوغة هذه اللامشروعية التي يزعمها «مالكوم»؟ ولنجعل السؤال ثانية أكثر تحديداً: هل هناك - في الفكرة التي يطرحها «رسل» - ما يرغمه على الحديث عن مفهوم الذاكرة سواء أكانت غير صحيحة أم مضللة؟ وعلى سبيل المثال، هل لدينا ما يدحض الفرض القائل إن العالم قد انبثق إلى الوجود من خمس دقائق خلت وبسكان يسلكون بطريقة كانوا سيسلكون على غرارها تماماً لو أنه خلق من ملايين السنين؟ وعلى نحو مماثل، ألا يستطيع «رسل» أن يسألنا - دون أن يسيء استعمال مفردات فرضه ودون أن يفقد مغزى فكرته الأساسية - عما إذا كان لدينا دليل ضد الفرض القائل إن العالم قد خلق من خمس سنين خلت تطورت خلالها العلوم السيكولوجية والفسيولوجية بحيث كان في وسع بعض العلماء - دون أن يدري سائر البشر - حقن أدمغتنا

بمعلومات غير صحيحة عن ماضي العالم؟

ولكن ألا يستطيع «مالكوم» - على قياس انتقاداته السالفة - الخلاص من مفارقة «رسل» - بهاتين الصيغتين الأخيرتين - بأن يشير إلى أن هذين الفرضين يتضمنان إشارات مستترة لمفهوم الذاكرة المضللة الأمر الذي يجعلهما عرضة للانتقادات نفسها؟ ألا تستلزم العبارة الواردة في الفرض الأول والقائلة إن «البشر يسلكون كما لو أن العالم قد خلق من ملايين السنين» أنهم يعتمدون على ذاكرة مضللة تماماً، فنقطة الإشارة الزمنية والتتابع الصحيح للحوادث أمران تفترضهما كل ذاكرة تستحق هذا الاسم؟ أليست «المعلومات غير الصحيحة» المشار إليها في الفرض الثاني مجرد «ذكريات مضللة على نحو تام» تذكرنا ثانية بشيطان «ديكارت» الماكر بإزاره القديم؟ وبالجمل، أليس تخليص فكرة «رسل» من اللامشروعية التي يزعمها «مالكوم» رهن بإحداث تغييرات جوهرية فيها؟ هذا السؤال الأخير هو السؤال الذي سوف أمضي بقية هذا الفصل في محاولة الإجابة عنه.

هناك وجهة نظر أخرى تستلزم قصور فرض «رسل» وعدم مشروعية تساؤله - بقدر ما تبين سبيلاً للخلاص من مفارقاته - باللجوء إلى مبدأ عام يقرر أن جدارة أي فرض بالنقاش - كمشروعية طرح أي تساؤل - تتوقف بالدرجة الأولى على معرفة الشروط الواجب توافرها لإثبات بطلان ذلك الفرض أو لإثبات بطلان الإجابة على السؤال المطروح. تلك هي وجهة نظر الفلسفة الإيطالية (Falsificationism) التي يتزعمها «كارل بوبر»<sup>(8)</sup>. إن الفرض الذي يطرحه «رسل» - كائنه ما كانت الصيغة التي طرح بها - ليس مشروعاً لأنه يسيء استعمال بعض المفردات أو المفاهيم

بـ

I. Lakatos: «Methodology of scientific research programmes», in «Criticism and the growth of Knowledge», I. Lakatos and A. Musgrave (ed.), Cambridge University Press, 1974, P. 92.

بل لأننا نجهل تماماً طبيعة المعطيات التي - فيما إذا تمّ الحصول عليها - نستطيع بها البرهنة على عدم صحته . إن شأن هذا الفرض كشأن فرض «كارل همبل» القائل إن العالم - بكل وحداته القياسية - يتمدد ضعف حجمه كل يوم . إننا - بقدراتنا الذهنية الراهنة - غير قادرين على تحديد جملة الوقائع التي تكفي لدحضه ، الأمر الذي يعني أنه - على إمكان صحته - ليس فرضاً مشروعاً وغير جدير بالنقاش .

لاحظ أن هذا المذهب - كذلك الذي ينحو إليه «مالكوم» - لا يستلزم بطلان فرض «رسل» كما لا يشكك في احتمال صحته رغم أنه يبين لنا أحد سبل الخلاص من النتيجة التي يقضي إليها . فهو يقرر أن قصور البشر عن تحديد طبيعة المعطيات التي تبرهن على بطلانه تعني أنه مجرد ضرب من التخيلات الميتافيزيقية التي لا يجدي البحث في حيلاتها . قد يكون شيطان «ديكارت» الماكر جالساً القرفصاء في فردوس المعرفة ، لكننا - إن صح ما ذهب إليه «بوبر» - لا نشعر بوجوده الأمر الذي يجعلنا في حل من شأن الحديث عن ضلالاته . هنا يقترب «بوبر» من وجهة نظر «كانت» الذي يعتبر تجاهل ذلك الشيطان - بتعريف المعرفة بشكل يجعل وجوده لا يضير حصولها - أفضل طريقة للخلاص منه .



نعلم أن المرء قد يرى شيئاً - بمعنى أن يكون ذلك الشيء داخل نطاق مجاله البصري - دون أن يدري أنه قد رآه ، بل إنه قد يراه ويدري أنه قد رآه دون أن يدري كنه ما رأى . إن زيدا قد يرى أخاً له في الرضاعة دون أن يعير لرؤيته أي انتباه ، بل إنه قد ينتبه لرؤيته دون أن يدري أن من قد رآه أخ له في الرضاعة<sup>(\*)</sup> . وعلى النحو نفسه فقد يسمع

---

(\*) هذا ما يصطلح البعض على تسميته بالرؤية اللامعرفية (non-epistemic seeing) .

المرء صوتاً دون أن يدري أنه قد سمعه، بل إنه قد يسمعه ويدري أنه قد فعل دون أن يستبين كنه ما سمع. أيستطيع المرء - على القياس نفسه - أن يتذكر شيئاً دون أن يدري أنه قد تذكره<sup>(\*)</sup>، وهل يستطيع المرء أن يدري - بأي طريقة من طرائق المعرفة - دون أن يدري أنه يدري؟.

الإجابة التقليدية «الديكارتية» على مثل هذه التساؤلات تقرر مبدأ يعرف باسم «مبدأ شفافية الوعي» (Transparency of Consciousness) الذي يقول إن المرء لا يستطيع ممارسة أي نوع من القدرات الذهنية دون أن يدري أنه قد مارسها، فهو لا يشك دون أن يعرف أنه قد شك، ولا يفكر دون أن يعرف أنه قد فكر، بل ولا يدري دون أن يدري أنه يدري. (هذا هو المبدأ الذي يعبر عن مقدمة مستترة في برهان «ديكارت» الذي يعرف باسم «الكوجيتو» والذي مكنه من الانتقال من تقرير كونه كائناً يشك في معارفه السابقة إلى تقرير كونه كائناً يعرف أنه يشك، الأمر الذي ضمن بدوره أنه يفكر ومن ثم أنه موجود). الممارسات الذهنية - على حد تعبير «جلبرت راي» - تعتبر في السياق الديكارتية فسفورية بطبيعتها، فهي تنبئ عن نفسها حال وقوعها، ولهذا السبب تعتبر المفاهيم التي تشير إلى مثل هذه الممارسات مفاهيم ابستمولوجية يستحيل تعريفها دون اللجوء إلى معتقدات البشر<sup>(9)</sup>.

على أن هذا المبدأ الديكارتية - حتى على فرض صحته - لا يجيب عن التساؤل الذي يثيره فرض «رسل» في صيغته المنقحة الثانية، وأعني به السؤال المتعلق بما إذا كان بمقدور المرء أن يتذكر دون أن يعرف أي جانب من الجوانب قد خائنته فيه الذاكرة، فكل ما يستلزمه هو استحالة

---

(\*\*) من شأن الإجابة بنعم على هذا السؤال أن تجعل مفهوم الذاكرة - كمفهوم القانون الطبيعي - مفهوماً أنطولوجياً صرفاً.

G. Ryle: «Descartes' myth», in «20th Century philosophy», M. Weitz (9) (ed.), The Free Press, N. Y., U.S.A., 1966, P. 300.

أن نتذكر دون أن نعرف أننا قد تذكرنا. هذا هو السؤال الذي يجعلنا مباشرة في قبالة الموضوع المتعلق بمشروعية فرض «رسل» وبإمكان الخلاص من مفارقتة، بل إن فض النزاع بينه وبين «مالكوم» يتوقف على البت في إمكان التذكر دون معرفة صحة الوقائع المزعوم تذكرها. اللجوء هنا إلى معاني كلمة «يتذكر» - على طريقة الفلاسفة التحليليين - لا يحسم النزاع نهائياً، فالمعاني التي يقررها «مالكوم» و«آير» قد لا تعدو أن تكون نتيجة لاستقراءات فردية للسياقات التي عنيها، ومن ثم فإنها قد تنطوي على إغفال لبعض المعاني الأخرى وتجاهل لإمكان وجود لغات مغايرة لتلك التي يجيدانها لا تعطي نفس المعاني للمفردات نفسها. فضلاً عن ذلك، فإن تلك المعاني عرضة للاشتغال على بعض المفاهيم والأحداث الخاطئة أو المضللة. هذا لا يعني بأي حال تجاهل المعاني المتفق عليها بقدر ما يعني ضرورة ألا يؤخذ مثل هذا الاتفاق على علاقته، فلنا أن نسمح بتجاوزه شريطة وجود ما يبرر ذلك التجاوز كاستلزام المعاني المتفق عليها لبعض الأوهام أو استنادها على بعض الأخلاط.

مشروعية منهج التحليل اللغوي الذي ينتهجه «مالكوم» و«آير» تتوقف إذن على عدم وجود طرح بديل يتجاوز ما تعارفنا عليه من ماصدقات لمفهوم الذاكرة دون أن تعوزه القدرة على تجنب أوجه القصور التي تنطوي عليها سائر التحليلات المطروحة. البديل الذي أقدمه في هذا السياق يقرر صراحة إمكان أن يمارس المرء بعض القدرات الذهنية والحسية والنفسية دون درايته بأنه يمارسها بل ودون أن تكون له القدرة على تحديد المشتقات الاستمولوجية لتلك الممارسات. هذا يستلزم - من جملة ما يستلزم - أن المرء قد يتذكر دون أن يدري أنه قد فعل بل ودون أن يدري أي جانب من جوانب ما قد تذكر قد خائنته فيه الذاكرة.

لاحظ أول ما تلاحظ الطابع الشمولي الذي يتميز به هذا الطرح، فالإمكان الذي يشير إليه لا يستثنى أي نوع بعينه من القدرات البشرية ذات الطابع الاستمولوجي، بكلمات أخرى فإنه - على حد تعبير «كارل بوبر» - يغامر برقبته ومن ثم فإنه لا يقترب خطيئة الأدهوكية التي يرتكبها «مالكوم» حين يقصر حديثه على الذاكرة ويعزو إليها خصائص لا تنجح إلا في حل مشكلة البرهنة على عدم مشروعية فرض «رسل». ثم لاحظ أن هناك ما يبرر إنكار مبدأ شفافية الوعي الذي يأخذ به «ديكارت»، وهو إنكار متضمن في البديل الذي أطرحه. فمن جهة فإن الاشتراط الديكارتى لمعرفة العارف لمعرفته ما يزعم معرفته يفضي - كما هو واضح - إلى متراجعة لا متناهية. إذا كان المرء لا يدري إلا إذا كان يدري أنه يدري فلن يبقى لنا ما يسوغ رفض القول إن المرء لا يدري إلا إذا كان يدري أنه يدري، الأمر الذي يفضي إلى استحالة المعرفة استحالة منطقية. ومن جهة ثانية فإن تعريف المعرفة على الطريقة الديكارتية - الذي يفترض مبدأ شفافية الوعي صحته - يتضمن دوراً منطقياً، فهو يشتمل على إشارة صريحة للحد المراد تعريفه. إن القول إن المرء لا يعرف ما لم يستطع البرهنة على عدم وجود شيطان ماكِر يضلله يستلزم أن المعرفة هي أحد الشروط الأساسية الواجب توافرها للحصول على المعرفة<sup>(\*)</sup>. ومن جهة أخيرة فإن هناك وجهة نظر تقرر قصور هذا المبدأ تستند على وجود ما يسمى بالوعي الباطن (أو اللاوعي) الذي يمارس المرء عبره بعض القدرات النفسية والذهنية دون أن يدري أنه قد مارسها، وهذا هو ما أكد عليه أنصار النزعة الفرويدية. كل هذه المعطيات تشير إلى أن مثل هذه القدرات ليست باستمرار ذات

---

(\*) هذا ما يعرف في أدبيات الاستمولوجية المعاصرة بمبدأ «الكاف المضغفة» (The double «K» Principle) والذي يرمز على النحو التالي:

(X) (Kxp → K x [K x p]).



طابع فسفوري ، فالمرء قد لا يستبين ممارسته لها حال ممارسته إيّاها.

يأتي الآن دور مناقشة زعم «مالكوم» القائل بأن شفافية الذاكرة شفافية معمقة بمعنى أن المرء لا يتذكر دون أن تكون لمعتقداته التذكيرية مشتقات ابستمولوجية ، وهو القول الذي ينكر إمكان وجود ما يسمى بالذاكرة المضللة على نحو تام . ما أود تقريره هنا هو أن هذا الزعم - حتى على فرض صحته - لا يبرر ما استخلصه منه «مالكوم» حين ذهب إلى أنه يبرهن على عدم مشروعية فرض «رسل» بقدر ما يوضح سبيلاً للخلاص من مفارقتة . وعلى وجه الخصوص فإن «مالكوم» - لاستخلاصه لهذه النتيجة - يخلط بين أمرين يتعين التمييز بينهما . فهو يخلط بين طبيعة (أو ماهية) فعل التذكر والمعيار الذي يلجأ إليه البشر في تقرير تطبع أي فعل بتلك الطبيعة . هذان أمران ينبغي التمييز بينهما لا سيما أن الأمر الأول أمر انطولوجي بحث والثاني ابستمولوجي . وبصفة عامة ، فإن تطبع أي شيء - حدثاً كان أم قدرة - بخصيصة من الخصائص لا يستلزم ولا يتوقف على معرفة البشر بتطبع ذلك الشيء بتلك الخصيصة خاصة وأنه قد تكون هناك عوائق فيزيقية تحول دون معرفة البشر بما إذا كان ما يعنون به متصفاً بالفعل بالخصيصة التي يتساءلون عنها ، الأمر الذي يضطرهم إلى استعمال معيار ابستمولوجي لا يضمن اتصاف الشيء المعني بها رغم أنه يجعله محتملاً . لقد خلط «باركلي» في نظريته عن الوجود بين مهاييا الأشياء ومعيار التحقق من تطبعها بتلك المهاييا حين زعم أن الوجود رهن بالإدراك (To be is to be an object of awareness) . إن وجود الأشياء لا يتوقف بأي حال على إدراك البشر لوجودها ، فالإدراك مجرد معيار بشري يستعمل للتحقق من وجودها . وعلى النحو نفسه . فإن «مالكوم» يخلط بين فعل التذكر والمعيار الذي يستعمله البشر للتحقق من وقوعه . قد لا يتذكر المرء دون أن تكون بعض الحوادث التي يزعم تذكرها قد حدثت بالفعل ، ولكن

ذلك لا يستلزم أن المرء لا يتذكر ما لم يتبين له (أو لنا) أن بعض تلك الحوادث (أو بعض جوانبها) قد وقعت، بقدر ما لا يستلزم أن الحديث عن الذاكرة في مثل هذا السياق ليس مشروعاً. فضلاً عن ذلك فإن تعليق فعل التذكر على معرفتنا بمثل هذه الأمور لا يعدو أن يكون ضرباً من تعليقه على المحال، فالماضي المشترط استتيانه ليس بحوزتنا - فقد ذهب إلى غير رجعة - كما أن فحص آثاره - إذا أغفلنا الاستناد الدائري على الذاكرة - متسم بالطابع الاحتمالي الذي تتسم به كل الاستقرائات العلمية. إن المعيار الابستمولوجي البشري يعترف بقصوره حين يلجأ إلى اتساق شهادات الرواة وأقوال شهود العيان، لكن قصوره ذاك لا يتعلق إطلاقاً بوقوع فعل التذكر.

نخلص من كل هذا إلى القول إن فرض «رسل» يتحدث عن إمكان وجودي محض ومن ثم فإن «مالكوم» لا يستطيع الاعتراض عليه بالبرهنة على استحالة المعرفة خاصة وأن تقرير هذه الاستحالة يفترض دقة المعاني التي استقرأها، كما يفترض عدم وجود تحليل بديل ملائم يتجاوز تلك المعاني دون أن يخفق في تبيان جملة الأوهام التي تترتب على المفاهيم السائدة لفكرة الذاكرة.

فإن كان عدم مشروعية فرض «رسل» لا يرجع إلى استحالة منطقية أو لغوية فهل يبرر هذا مشروعيته ويرغمنا على قبول نتيجة مفارقتها التي ينبو عنها العقل؟ ماذا عن اللامشروعية البراجماتية التي تستلزمها النزعة الإبطالية كما يستلزمها زعم «مالكوم» القائل إن إمكان ذلك الفرض كفيل بجعل فلاسفة الذاكرة يفقدون وظائفهم؟ ولكن متى كانت المقاصد النفعية معياراً لمشروعية الفروض الفلسفية؟ وأي استحالة تكمن في إمكان أن نستبين ثراء فرض بعد طرحه للجدل رغم أنه قد بدا لأول وهلة عاجزاً عن تحقيق مثل تلك المقاصد؟ أليس التراث الابستمولوجي الذي كونه أدبيات نظرية المعرفة في العصور التي تلت

ديكارت وحتى يومنا هذا مجرد رد فعل لفرض الشيطان الماكر الذي لا تجيزه النزعة الإبطالية؟ أضف إلى ذلك أن تلك النزعة تسحب البساط من تحت قدميها حين تقرر أن مشروعية القضايا رهن بمعرفتنا بطبيعة المعطيات التي تكفي لدحضها دون أن تعطينا أي فكرة عن طبيعة المعطيات التي تكفي لدحض مزاعمها. حقاً إن هذا الدور المنطقي هو قدر كل نقاط البدء المنهجية، إلا أن هذا الأمر يسلب تلك النزعة حق انتقاد كل الأثافي التي شيد على أساسها صرح التصورات النظرية على اختلاف أنواعها وهذا بالضبط - أي انتقاد تلك الأثافي - ما يدأب أنصارها على فعله.

صفوة القول هي أن المحاولات التي بذلها بعض الفلاسفة - على اختلاف مسوغاتها - للتشكيك في مشروعية فرض «رسل» وتبيان سبل الخلاص من مفارقتها تخفق في تحقيق ما رمت إليه، بل إن تاريخ تطور الفكر الفلسفي يمكننا من الذهاب إلى أبعد من ذلك، فالجدل الذي تحدثه مثل هذه الفروض والمفارقات عادة ما يثمر بما يكفل مشروعيته. على ذلك فإن البديل الذي طرحته في هذا الفصل يوضح أن إمكان فرض «رسل» لا يمكن «رسل» من استخلاص نتيجته التي تفضي إلى التشكيك في قدرات الذاكرة الاستمولوجية. بتعبير آخر فإن تعريف الذاكرة تعريفاً أنطولوجياً يمكننا - على الطريقة التي انتهجها «كأنت» - من جعل مشتقات الذاكرة الاستمولوجية تتسق وإمكان وجود ذاكرة مضللة على نحو تام ودون أن نقع في حبال الشك الديكارتية في إزارها القشيب. فضلاً عن ذلك، فإن نتيجة مفارقة «رسل» - التي ينبو عنها العقل لأول وهلة - لا تتناقض وإمكان قيام علم النفس بقدر ما لا تتناقض وإمكان قيام نشاطات علمية تستند في عملياتها الاستقرائية على قدرات الذاكرة البشرية. فنحن نستطيع - مع علماء المنهج العلمي - أن نسلم بدون برهنة - بعد التأكد المبدئي القائم على إعادة فحص ما

نستذكره من خبرات - بأن الذاكرة قادرة في الأحوال العادية على استرجاع تلك الخبرات بشكل دقيق، مبررين هذا التسليم بأسباب براجماتية خالصة مفادها أن التشكيك في الذاكرة البشرية قمين بأن يجعل العلماء يدورون في حلقة مفرغة عاجزين عن التقدم في أبحاثهم خطوة واحدة، الأمر الذي يجعلهم بدوره يمارسون أدواراً عادة ما يقوم بها الفلاسفة. لنا باختصار أن نثق في قدرات الذاكرة بمجرد اللجوء إلى كون التشكيك فيها يفضي إلى نتيجة لا يقبلها العقل ولا تجعل ممارسة النشاطات العقلانية على اختلاف أنماطها أمراً ممكناً. وأخيراً فإن فرض «رسل» يمكن صياغته بطرائق أخرى بحيث نجعله يتعلق بسائر المفاهيم السيكلوجية، كمفهوم وحدة الذات ومفهوم الشخصية، وذلك لأن مفهوم الذاكرة يكاد يتعلق بكل هذه المفاهيم. ولهذا السبب فإن إمكانه على المستوى المعرفي (وهذا ما يزعمه «رسل») لا يشكك فحسب في قدرات الذاكرة البشرية بل ويتطرق إلى سائر القدرات البشرية، وهذا مبرر آخر يدعونا إلى التأكيد على إمكانه على المستوى الأنطولوجي الصرف. ولكن علينا ألا نغفل تماماً أن المسلمات النفسية التي يفترضها منهج العلوم السلوكية - والتي نصادر على صحتها دون برهنة حاسمة - تؤكد لنا ثمانية ما كنت قد أكدت عليه في تصدير هذا الكتاب، وأعني به الدور الفاعل الذي يلعبه عنصر الاحتمال في السياقات العلمية. إن فرض «رسل» يشير إلى أن اليقين الذي يعزى إلى النشاط العلمي يفترض - من جملة ما يفترض - مصداقية مجموعة من المبادئ التي لا نقوى على دحض نقائضها ولا نقوى على التدليل عليها ناهيك عن البرهنة على مصداقيتها.

\* \* \*

الفصل الخامس

## القانون الطبيعي

«إن كون القانون قانوناً لا يتوقف بأي حال على  
اعتبارنا له بوصفه كذلك»

«درتسكي»

يهدف النشاط العلمي - في تعريفه الوضعي السائد وفي التصور العام الذي قمت بطرحه في تصدير هذا الكتاب - إلى معرفة القوانين الطبيعية التي يستطاع بالاحتكام إليها تفسير ما يلاحظه البشر من ظواهر والتنبؤ بما يستتر عنهم منها. ولقد عني فلاسفة العلم بمفهوم القانون الطبيعي - لما يناط به من مهام جوهرية في تحديد مسار العملية العلمية - فأثاروا حوله مجموعة من المشاكل التي يمكن صياغة البعض منها في شكل التساؤلات التالية: ما هي الشروط الضرورية التي تكفل - فيما إذا توافرت في أي قضية تقريرية - استحواذاها على الصبغة القانونية بمعناها الفيزيقي؟ هل هناك فروق أساسية تميز القانون الطبيعي عن القانون العلمي أم أنهما وجهان للعملة نفسها؟ هل في حوزتنا من الشواهد ما يدل على وجود قوانين تنظم الظواهر على اختلاف أنواعها أم أن العالم - بوصفه عالماً - ملزم بافتراض وجودها دون برهنة؟ إلى أي حد يرتبط تطور العلم بحصول ممارسيه على تصورات تمثل ما يشتمل عليه الواقع من تواترات قادرة على تعليل ما يلاحظونه من ظواهر؟ هل يعقل الاعتقاد في خرق القوانين الطبيعية أم أن القانون - إن ثبت خرقه - لا يعد بالمعنى الاصطلاحي للكلمة قانوناً؟.

أعنى في هذا الفصل بالإجابة عن السؤال الأول وذلك بمناقشة

وانتقاد بعض التحليلات التي طرحها الفلاسفة التجريبيون لمفهوم القانون الطبيعي، دون أن أغفل الإشارة إلى الإجابات الممكنة عن سائر الأسئلة. وسأهتم على وجه الخصوص بالتصور الذي طرحه «فرد درنسكي» في أحد مقالاته والذي أرى أنه يعبر عن أكثر التحليلات المطروحة ملاءمة لذلك المفهوم.

\* \* \*

هناك جملة من الأحكام البديهية التي يتعين على كل تحليل ملائم لمفهوم القانون الطبيعي أن يأخذها في اعتباره. يقرر أول تلك الأحكام أن القانون فكرة أنطولوجية الأمر الذي يستلزم استحالة تعريفه باللجوء إلى مفاهيم ابستمولوجية خالصة. إن كون القانون قانوناً لا يتوقف بأي حال على إدراكنا له بوصفه كذلك، ودليل ذلك وجود قوانين تتظم سير الطبيعة لم تكتشف بعد (أو هكذا نزع) كما أن هناك قوانين لن تكتشف على الإطلاق<sup>(1)</sup>. فضلاً عن ذلك - وهذا ما أكدّه «هيوم» وسائر الفلاسفة التجريبيين - فإن الفروض التي يعتقد العلماء على نحو مبرر في مصداقيتها قد لا تعبر في الواقع عن أي علاقات عليّة، فالبشر - بطبيعتهم - تعوزهم القدرة على البرهنة على أن التواترات التي يستدلون على قيامها ليست مجرد علاقات عارضة رغم قدرتهم - في بعض الأحيان - على زيادة احتمال كونها علاقات طبعية. وبالطبع فإن هذا الحكم - على بداهته - يجعلنا نتساءل: إذا احتمل أن ينتهي مطاف العلم بفروض لا تستحوذ على الصبغة القانونية فأأي نمط من المشروعية يمكن أن يعزى إلى نشاطات ممارسيه؟ وأي مبرر يمكن باللجوء إليه تفسير تسليم العلماء بوجود تواترات عليّة تحكم سير الظواهر التي يعنون بدراستها؟ وأخيراً إذا كان القانون فكرة أنطولوجية فما هو المعيار

---

F. Dretske: «Laws of Nature», Philosophy of Science, 44, 1970, P. 254. (1)

الابستمولوجي الذي تتسنى لنا بتطبيقه معرفة ما إذا كانت الفروض التي تم التدليل عليها تعبر بالفعل عن علاقات طبيعية؟ لسنا بعد في وضع يسمح لنا بالإجابة عن كل هذه الأسئلة، بيد أن الأمر الذي أود التأكيد عليه هنا هو أن أي تحليل ملائم لمفهوم القانون ملزم - في حال عدم اتساقه مع ذلك الحكم البدهي - بتحديد طبيعة الخلط الذي يقع في ذهن من يعتقد صحته، بقدر ما هو ملزم - في حال عدم اتساقه - بالإجابة عما يثيره من تساؤلات.

الحكم البدهي الثاني يقرر أن القانون الطبيعي مفهوم معتم (Opa-que Concept) ومن ثم فإنه يستحيل تعريفه باللجوء فحسب إلى مفاهيم شفافة (Transparent Concept). يتميز المفهوم الشفاف عن المعتم بقبول ما يرد بعده من تعبيرات الاستعاضة بما يتكافأ منطقياً معها. وبصفة عامة، فإنه إذا كانت (Q) تعبر عن مفهوم ما وكان التعبيران (P) و (S) يعبران عن قضيتين متلازمتين فإن استلزام القضية (Qp) للقضية (Qs) يعني شفافية ذلك المفهوم، في حين أن عدم استلزام (Qp) للقضية (Qs) يبرهن على كونه مفهوماً شفافاً. مفهوم الصدق - على سبيل المثال - يعتبر مفهوماً شفافاً ودليل ذلك استلزام القضية «يصدق القول إن عيسى بن مريم عليه السلام لم يصلب»، وهو أمر يسري على كل التعبيرات المتلازمة منطقياً. في مقابل ذلك نجد أن مفهوم الاعتقاد ليس شفافاً بل معتم وهذا ما يتضح من عدم استلزام القضية «أعتقد أن ابن رشد فيلسوف عقلاني» للقضية «أعتقد أن كاتب كتاب «تهافت التهافت» فيلسوف عقلاني»، فقد يعتقد المرء في صدق القضية الأولى وينكر الثانية لجهله بأن «ابن رشد» قد كتب ذلك الكتاب. وعلى نحو مشابه - وهذا ما يهنا في سياق تحديد الأحكام البدهية المتعلقة بمفهوم القانون الطبيعي - نجد أن هذا المفهوم مفهوم معتم، فكون الفرض «يتمتع الماس



بضرورة الأكسجين لعملية الاشتعال والقانون الذي يحدد نسبته في الهواء الجوي . القضايا التقريرية غير القانونية - بطبيعتها - تعوزها القدرة على تفسير حالاتها العينية ؛ القول إن المدخنين قد رسبوا في مادة الإحصاء (إن كان رسوبهم كان بمحض المصادفة) يستلزم - لكنه لا يعلل - رسوب من اعتاد التدخين . القضية القائلة إن كل إنسان فان تقول - من جملة ما تقول - إنني أفنى وإنك تفنى ، لكنها تعجز عن تفسير فنائنا<sup>(4)</sup> .

وأخيراً ، فإن هناك حكماً بدهياً خامساً يقرر أن القوانين الطبيعية تتضمن نوعاً من الضرورة بمعنى أنها لا تحدثنا فحسب عما حدث ويحدث وسيحدث من ظواهر وإنما تخبرنا أيضاً عما يجب حدوثه . لقد أكد «هيوم» في نقاشه لمفهوم العلية - كما أكد «الغزالي» قبله - على أن هذه الضرورة ليست منطقية (فبإمكان المرء تخيل نارٍ لا تحرق كما أن ضرورة القوانين المنطقية تعني إمكان الدراية بالعلاقات العلية عن طريق التأمل الصرف ، وهو أمر نستطيع تقرير استحالة بكل ثقة بمجرد الإشارة إلى عدم تضمن محاميل القضايا القانونية في مواضعها) كما أن «كَأَنُت» ارتأى أن قبلية المقولات المتداخلة في تركيب الأحكام العلية تمنحها ذلك النوع من الضرورة الذي يكفل للبشر الوصول إلى درجة اليقين في العلم (وهذا ما دلل تاريخ تطور العلم على بطلانه) . على ذلك فقد ظل السؤال المتعلق بتحديد طبيعة ضرورة القوانين مثاراً للجدل بين الفلاسفة حتى يومنا هذا . وكما سوف يتضح قبل نهاية هذا الفصل ، فإن هذا السؤال متضمن بشكل مستتر في الأحكام البديهية التي سلف ذكرها . ها نحن أولاء قد حددنا - مع «درتسكي» - جملة الاعتبارات التي يتعين على كل تحليل ملائم لمفهوم القانون الطبيعي أن يتسق معها . بيد أنه تجدر الإشارة إلى أن مثل هذه الاعتبارات تعبّر

Ibid., P. 262.

(4)

فحسب عن شروط ضرورية (وليست كافية)، فهناك معايير مغايرة يمكن بالجوء إليها البت في أمر التحليلات المطروحة من قبل الفلاسفة نذكر منها ضرورة أن يكون التعريف المقدم لفكرة القانون تعريفاً جامعاً مانعاً (دون أن نغفل الاستثناء الذي أشرنا إليه في الصفحة الثالثة من تصدير هذا الكتاب) وأن يكون خالياً من الأدوار المنطقية، فلا يشير بشكل مباشر أو غير مباشر للحد المراد تعريفه، إلى آخر هذه الاعتبارات الشكلية التي تحدد في العادة ملاءمة التعريفات الجيدة لأي مفهوم كائناً ما كان السياق الذي يطرح فيه .

\* \* \*

لم يستطع الفلاسفة - لا سيما التجريبيون منهم - مقاومة النزوع نحو المطابقة بين القوانين الطبيعية وفئة بعينها من الحقائق الكلية التي يعبر عنها عادة بقضايا كلية صادقة <sup>(\*)</sup> . ولعل أكثر الطرائق شيوعاً في الإذعان إلى مثل هذا النزوع هي تلك التي تقيم معادلة بين القوانين وما تقرره تلك القضايا الكلية الصادقة التي :

(1) تتضمن فحسب محاميل نوعية (Qualitative predicates) .

(2) يدلل عليها بأدلة قوية .

(3) تستحوذ على قدرة تفسيرية .

ولكن ما الذي أرغم الفلاسفة التجريبيين على تقرير هذه المطابقة؟ يجيب «درنسكي» بقوله :

«أن تفهم القانون الطبيعي على اعتبار أنه يتضمن محتوى أعظم من ذلك الذي تتضمنه الحقائق الكلية ذات

---

(\*) المقصود بهذه المطابقة هو تعريف مفهوم القانون الطبيعي على النحو التالي :

«س قانون طبعي إذا وفقط إذا كانت س حقيقة كلية تتميز بالخصيصة ص» . وكما سوف يتضح فإن الفلاسفة التجريبيين قد اختلفوا في شأن تحديد ماهية هذه الخصيصة .

الصيغة «كل ما هو (س) يتصف بالصفة (ص)» هو أن تجعله خلف نطاق قبضتنا الأسبتمولوجية. يتعين علينا أن نعمل بما هو معطى لنا، وما هو معطى لنا (البيانات الملاحظة والتجريبية) لا يعدو أن يكون حقائق جزئية تقرر: هذا الشيء المتصف بالصفة (س) يتصف أيضاً بالصفة (ص)، وكذلك شأن ذلك الشيء<sup>(5)</sup>.

والواقع أن التجريبيين هنا يواجهون معضلة الخيار (أو التوفيق) بين الحكم البدهي الخامس - الذي يقرر أن القوانين الطبيعية تنطوي على نوع من الضرورة تعوزه سائر القضايا التقريرية - وحكم براجماتي يقرر ضرورة فهم تلك القوانين بشكل يضمن للبشر إمكان التعرف عليها وبناء صرح العلم على أثافها. بيد أن فهم الأمر على هذا النحو يتضمن مفهوماً خاطئاً لفكرة العقلانية العلمية. فالسؤال الذي تثيره هذه المعضلة (القائل: كيف يتسنى لنا تحليل مفهوم القانون الطبيعي بطريقة تضمن مشروعية النشاط العلمي) يفترض أن عقلانية النشاطات البشرية رهن بقدرة ممارستها على تحقيق الأهداف المنوطة بتلك النشاطات. وعلى وجه الخصوص فإنه يفترض أن العلم لا يكون نشاطاً عقلانياً ما لم يتسن للعلماء الحصول على نظريات صادقة تتضمن قوانين قادرة على تفسير ما يلاحظونه من ظواهر. وكما أشرت - حين قمت باستعراض تصوري للعلم - فإن هذا الفهم لفكرة العقلانية العلمية لا يتسق مع أحكام البدهية التي تقرر أن عقلانية أي نمط سلوكي لا تتوقف إلا على امتلاك السالك لما يبرر اعتقاده في عدم وجود أي نمط سلوكي آخر يتميز بأن احتمال أن ينتهي مطافه بتحقيق الغاية التي ينشدها السالك يتجاوز احتمال أن ينتهي مطاف السلوك المعني بتحقيق تلك الغاية. لهذا السبب، فقد توجد نشاطات عقلانية لا ينجح ممارستها في إنجاز

---

F. Dretske: «Laws of Nature», Philosophy of Science», 44, 1970, P. 248. (5)

المهام المنوطة بتلك النشاطات، كما قد توجد نشاطات لا عقلانية ينجح ممارستها في إنجاز الوظائف المنوطة بها.

لاحظ أن الحكم البدهي الثاني يستلزم صراحة استحالة المطابقة بين القوانين الطبيعية والقضايا الكلية الصادقة (أو الحقائق الكلية). هذا يرجع إلى كون مفهوم الحقائق الكلية مفهوماً شفافاً: إذا كانت القضية «كل ما هو (س) يتصف بالصفة (ص)» تعبر عن حقيقة كلية فإن تكافؤ الخصيصتين (س) و(ك) يستلزم كون القضية «كل ما هو (ك) يتصف بالصفة (ص)» معبرة عن حقيقة كلية. ولأن القانون - كما أسلفنا - مفهوم معتم فإنه يستحيل أن يكون مجرد حقيقة كلية.

ثم لاحظ أن البدائل المطروحة (1 - 3) التي تطابق بين القوانين الطبيعية وفئة بعينها من الحقائق الكلية تتسق تماماً مع هذا الحكم البدهي، فهي تؤكد عليه بجعل المعايير التي يتم على أساسها تحديد تلك الفئة معايير تضمن عتمتها. فعلى سبيل المثال نجد أن البديل الذي يقرر أن القانون مجرد حقيقة كلية مدلل عليها بشكل قوي يفسر عتمة مفهوم القانون الطبيعي بعتمة مفهوم التدليل. إن المرء لا يستطيع استنباط أن القضية «كل ما هو (ك) متصف بالصفة (ص)» فرض مدلل عليه من امتلاك ما يدل على صدق الفرض القائل إن «كل ما هو (س) متصف بالصفة (ص)»، فقد يجهل أن المفهومين (ك) و(س) يستحوذان على نفس الماصدقات<sup>(\*)</sup>. على ذلك فإن اتساق هذه البدائل مع الحكم البدهي الثاني - بتأكيداها على مفاهيم تبرر عتمة مفهوم القانون الطبيعي - لا يضمن في حد ذاته ملاءمتها بقدر ما لا يعني إمكان

---

(\*) تجدر الإشارة هنا إلى أن عتمة مفهوم التدليل تتناقض مع المبدأ الذي أخذ به «هميل» والذي تم نقاشه في الفصل الثالث، وأعني به المبدأ القائل إن ما يدل على فرض يدل في الوقت ذاته على كل فرض يتلازم منطقياً معه. لهذا السبب يمكن الخلاص من مفارقة الغدغان بالتأكيد على عتمة ذلك المفهوم.

المطابقة بين القوانين الطبيعية وفئة بعينها من الحقائق الكلية. كل ما يعنيه ذلك الأمر هو أن تلك المطابقة ليست عرضة للانتقاد المتعلق بضرورة التمييز بين المفاهيم المعتمدة والمفاهيم الشفافة.

\* \* \*

يذهب «همبل» إلى أن القانون الطبيعي مجرد قضية كلية صادقة ذات مجال غير محدد تتضمن فحسب محاميل نوعية بمعنى أنها لا تشير إلى أي مكان أو زمان أو شيء بعينه. القضية القائلة: «تحت أي ضغط ثابت يتمدد البنزين وترتفع حرارته» - إن صدقت - تعتبر قضية قانونية لأنها لا تتحدث عن أي أزمنة أو أمكنة كما أنها لا تشير إلى أشياء بعينها. غير أن مثال الزمرد الذي استعمله «قودمان» في «لغز الاستقراء الجديد» - والذي سبق لنا نقاشه - يوضح قصور هذا التعريف، فرغم أن ذلك المثال لا يتضمن أية إشارة صريحة لمحاميل غير نوعية إلا أنه - بدهياً - لا يعبر عن علاقة قانونية لا سيما وأن مقابله يفضي - مستنداً إلى الشاهد نفسها - إلى تنبؤات لا تتسق مع تلك التي يفضي إليها فرض الزمرد. وكما أوضح «قودمان»، فإن تعديل تعريف «همبل» بحيث نجعله يستثنى القضايا التي تتضمن إشارات لا نوعية مستترة يضطرننا إلى استثناء كل العلاقات التي تبدو - على المستوى البدهي - قانونية، كما يضطرننا إلى تقرير خلو مفهوم القانون الطبيعي من أي مصادقات ممكنة. باختصار، فإن تعريف «همبل» - في صيغته الأصلية - ليس مانعاً كما أنه - في صيغته المنقحة - ليس جامعاً. ولأنه كذلك فإننا نستطيع رفضه لأسباب منطقية خالصة دون اللجوء إلى قائمة الأحكام البدهية التي أتينا على ذكرها.

يقول «درتسكي» في معرض انتقاده للبديل الثاني الذي يطابق بين القوانين الطبيعية وتلك الفئة من القضايا الكلية الصادرة المدلل عليها:

«إن مفهوم التدليل مفهوم ابستمولوجي... ولهذا

السبب فإنه لا يجدي في فهم ماهية قوانين الطبيعة...  
حقاً إننا لا نشرع في تسمية الحقيقة الكلية قانوناً إلا بعد  
أن ندلل عليها، لكن كونها قانوناً لا يتوقف بأي حال على  
اعتبارنا لها بوصفها كذلك. نحن نكتشف القوانين ولا  
نخترعها»<sup>(6)</sup>.

بكلمات أخرى، فإن البديل المطروح هنا يتناقض مع الحكم  
البدهي الأول - الذي يميز بين المفاهيم الأنطولوجية والمفاهيم  
الابستمولوجية - ومن ثم فإنه لا يعتبر ملائماً. وكما يضيف «درتسكي»،  
فإن ما يمكن القيام به باللجوء إلى عوامل ابستمولوجية (كعامل التدليل)  
هو تحديد هوية القوانين الطبيعية التي يعقل الاعتقاد في قيامها لا تحديد  
ماهيتها. والواقع أن ما جعل بعض الفلاسفة ينحون نحو المطابقة بين  
هذه القوانين والقضايا الكلية المدلل عليها هو خلطهم بين القانون  
بوصفه تواتراً ينتظم الظواهر الطبيعية ويحكم مسالكها (القانون الطبيعي)  
والتعبيرات اللفظية أو الرمزية التي يصطلح عليها العلماء للتعبير عما  
يستدلون عليه من تواترات (القانون العلمي). وكما لا يخفى فإن هذين  
المفهومين ينتميان إلى نمطين منطقيين مختلفين تماماً، فهناك قوانين لم  
تكتشف بعد - وقد لا تكتشف على الإطلاق ولا يعبر عنها بأي طريقة.  
فضلاً عن ذلك فإن شكوك «الغزالي» و«هيوم» وسائر الفلاسفة  
التجريبيين حول إمكان التأكد من قيام أي علاقات قانونية تجعل السؤال  
عما إذا كان بمقدور البشر التمييز بين العلاقات القانونية والعلاقات  
الاعتباطية قائماً باستمرار، الأمر الذي يؤكد بدوره استحالة المطابقة  
التي يطرحها هذا البديل.

الصعوبة الثانية التي تواجه هذه المطابقة تتعلق بعدم اتساقها مع

---

F. Dretske: «Laws of Nature», Philosophy of Science», 44, 1970, P. 254. (6)

الحكم البدهي الثالث الذي يقرر قدرة القوانين الطبيعية على دعم فرضياتها غير الواقعية. إذا عجزت قضية ما - بوصفها تعبّر عن حقيقة كلية - عن دعم فرضياتها، فإن حصولنا على ما يدلّ عليها لا يمنحها تلك القدرة. الفرض القائل إن كل البلى الموجود في هذه العلبة أحمر اللون لا يدعم الفرضية القائلة إنه لو كانت هذه البلية الزرقاء موجودة في تلك العلبة لأصبحت حمراء حتى في حال حصولنا على شواهد تؤيد صحة ذلك الفرض. قد يعترض «همبل» هنا - باللجوء إلى تصويره للقوانين الطبيعية - بالإشارة إلى أن قصور هذا الفرض عن دعم فرضياته راجع إلى تضمينه لبعض المحاميل غير النوعية - فهو يشير إلى علبة بعينها. بيد أن التعديل في صياغة الفرض بشكل يضمن خلوّه من مثل هذه المحاميل - كأن نقول: «كل البلى أحمر اللون» - لا يحول (حتى في حال حصولنا على ما يدلّ عليه) دون إمكان صنع بلية مختلفة اللون، الأمر الذي يعني عجز القضايا الكلية الصادقة المدلل عليها عن دعم فرضياتها حتى في حال خلوها من المحاميل غير النوعية<sup>(7)</sup>.

ومهما يكن من شيء، فإن هذه الانتقادات لا تستلزم بأي حال عدم تعلق فكرة التدليل بمفهوم القانون الطبيعي. لقد رأينا منذ قليل كيف أن هناك عوامل ابستمولوجية تتداخل في تحديد هوية القوانين (أو التواترات) التي يعقل الاعتقاد في قيامها، وسنشرح الآن في تبيان فكرة يأخذ بها «درتسكي» مفادها أن القوانين الطبيعية - رغم أنها ليست مجرد حقائق كلية مدلل عليها - تتميز عن سائر القضايا التقريرية في أنه بالإمكان التدليل عليها قبل التعداد الكامل لحالاتها العينية، وهذا بالضبط ما يعطيها القدرة التنبؤية. وبالطبع فإن هذا الأمر - على فرض ثبوت صحته - يثير مشكلة ثالثة للذين ينزعون نحو المطابقة بين القوانين الطبيعية والحقائق الكلية المدلل عليها. إذا كانت القضايا القانونية قابلة

لأن يدلل عليها والحقائق الكلية غير قابلة لأن يدلل عليها، فكيف يمكن أن تكون القضايا القانونية مجرد حقائق كلية مدلل عليها؟ أيضاً، فإنه إذا كان وضع القضايا القانونية كما يزعمه «درتسكي»، فإن المطابقة بينها وبين الحقائق الكلية المدلل عليها لا تعدو أن تكون تقريراً لاستحالة قيام أي علاقات علوية تنتظم سير الظواهر الطبيعية، وهذه نتيجة لا يستسيغها عقل ولا نملك ما يبررها.

هبك قد عثرت على قطعة نقدية معدنية أفنعت نفسك - بعد فحصها - بكونها متوازنة (أي أن احتمال وقوعها على الرقم يساوي احتمال وقوعها على الصورة) ثم افترض أنني قد زعمت - لسبب من الأسباب - أنني لورميته في الهواء عشر مرات لحصلت على عشر صور. تشك في الأمر فأشعر في رمي العملة «لأدلل» على زعمي فأحصل على تسع حالات إيجابية. هل تعتبر هذه الحالات شاهداً على مصداقية فرضي؟ يجيب «درتسكي» بالنفي مستنداً على أن احتمال الحصول على عشر حالات إيجابية قد أصبح الآن - بعد فحص 90٪ من الحالات المتعلقة بالفرض - يساوي 50٪، الأمر الذي يجعلنا عاجزين عن تقرير أن الاعتقاد في مصداقية الفرض أكثر عقلانية من رفضه. بأي معنى أستطيع إذن القول إنني قد حصلت على ما يدلل على فرضي؟ يبدو أن احتمال مصداقيته لا يتجاوز تلك النسبة إلا بعد فحص كل الحالات المتعلقة، ومن ثم فإن ذلك الاحتمال إما أن يكون ضعيفاً (مساوياً أو أقل من 50٪) بحيث لا يبرر الاعتقاد في صحة الفرض أو يكون قوياً جداً (100٪) بحيث يفقد الفرض كل قدراته التنبؤية ويصبح غير مجد لمقاصدنا العلمية<sup>(8)</sup>.

قد يعترض البعض هنا بالإشارة إلى أنه بعد حصولنا على تسع

Ibid., P. 257.

(8)



محاولات ناجحة أصبح احتمال صدق الفرض أكبر بكثير من احتمال صدقه المبدئي، ومن ثم فإن تلك المحاولات تعتبر شواهد على صحته<sup>(\*)</sup>. يستند هذا الاعتراض على تحليل لمفهوم التدليل يقرر أن الواقعة (و) تدل على الفرض (هـ) إذا كان احتمال صدق (هـ) على فرض حدوث (و) يفوق احتمال صدق (هـ) المبدئي (أي في حال عدم افتراض حدوث أي شيء)  $[X \text{ Con. } H \equiv \Pr(H/x) > \Pr H]$ . غير أن الأمر الذي تجدر ملاحظته هنا - فيما يقرر «درتسكي» - هو أن المحاولات التسع الناجحة لم تغير احتمال أن تكون المحاولة العاشرة محاولة ناجحة. بكلمات أخرى، فإن احتمال أن تكون الحالات التي لم يتم فحصها مشابهة لتلك التي تم فحصها لم يتغير، ومن ثم فإنني لست في وضع أفضل - بعد فحص 90٪ من الحالات - مما كنت عليه، ودليل ذلك هو عجزني الذي استمر منذ البداية عن تنبؤ الحالة العاشرة.

ولكن ما الذي يجعلنا نقبل تحليل «درتسكي» لمفهوم التدليل (الذي يقرر أن التدليل يعني زيادة احتمال تشابه الحالات التي لم يتم فحصها مع تلك الحالات التي تم فحصها) ونرفض التحليل البديل (الذي يقرر أن التدليل لا يعدو زيادة احتمال الفرض المبدئي)؟ ينتهج «درتسكي» في إجابته عن هذا السؤال نهج تبيان قصور التحليل الذي يرفضه والبرهنة على قدرة تحليله على تجنب ذلك التصور.

البديل الذي يرفضه «درتسكي» يستلزم أن المرء يستطيع التدليل على الفرض القائل إن أعمار الموجودين في إحدى القاعات تتجاوز الثلاثين عاماً بمجرد جلوسي على أحد مقاعدها (وهذا حكم غير بدهي). ولتأكد من عدم بداهة هذا الحكم افترض أنني سحبت عينة

(\*) الاحتمال المبدئي للفرض يساوي في هذه الحالة :

$$\left(\frac{1}{1024}\right) = (0.00097\%)$$

غير عشوائية من وعاء مليء بالبلى فوجدتها حمراء (أو بالأحرى انتقيتها بحيث تكون كلها حمراء). هنا نجد أن الاحتمال النهائي لصدق الفرض القائل إن كل البلى الموجود في ذلك الوعاء أحمر اللون قد أصبح أكبر من احتمال صدقه المبدئي، ومع ذلك فإن تلك العينة - لكونها انتقائية - لا تدل (حسبما يقرر المنهج العلمي) على صحة ذلك الفرض. إن تأكيد المنهج العلمي على ضرورة اختيار عينات عشوائية مبرر حسب التحليل الذي يطرحه «درتسكي»، فكونها عشوائية يجعل احتمال تشابه العينات التي لم نقم بفحصها مع تلك التي تم اختيارها كبيراً، وهذا بالضبط ما يجعلها شواهد يعتمد بها في السياقات العلمية. البديل الذي يرفضه «درتسكي» غير قادر على تبرير تأكيد المنهج العلمي على ذلك النوع من العينات، فالعينات الانتقائية - شأنها في ذلك كشأن العينات العشوائية - قادرة على زيادة احتمال الفروض المبدئي<sup>(9)</sup>.

\* \* \*

«التمازج أو التكامل الاستدلالي» هو ما يجعل - عند «بريث ويت» - الحقيقة الكلية تعبر عن قانون طبيعي. القانون الطبيعي عنده عبارة عن قضية كلية صادقة تم اشتقاقها من فروض تنتمي إلى مستوى أكثر شمولية ضمن نسق علمي مدلل عليه. الصعوبة الأساسية التي تواجه هذا التحليل - إذا أغفلنا كونه يتناقض مع الحكم البدهي الثاني - تتحدد في أنه لا يحل المشكلة التي يحاول الخلاص منها بل يؤجلها. ذلك لأنه - بالنسبة لأي فرض - هناك فرض آخر أشمل منه قادر على استلزامه، بيد أن التدليل على هذا الفرض الأخير ضمن أي نسق علمي لا يجعل الأول قانوناً ما لم يكن هو نفسه يعبر عن قضية قانونية (ففاقد الشيء لا يعطيه، وما ليس قانونياً لا يفضي إلى ما هو قانوني، وهذا ما يجعلنا

---

F. Dretske: «Laws of Nature», Philosophy of Science, 44, 1970, P. 260. (9)

نعود إلى نقطة البدء). والواقع أن «بريث ويت» قد لاحظ هذه الصعوبة التي تواجه تحليله، ولذا فإننا نراه يتحدث عن القدرة التفسيرية بوصفها الخصيصة الجوهرية التي تميز القوانين الطبيعية عن سائر الانفاقات العارضة. نستطيع إذن فهم تحليله على اعتبار أنه يطرح معيارين للاتصاف بالصبغة القانونية: معيار يتعلق بالفروض المشتقة - وهو معيار التمازج الاستدلالي - ومعيار يتعلق بالفروض الأولية الأكثر شمولية - وهو معيار القدرة التفسيرية. وكما لا يخفى فإن المعيار الأساس هنا هو المعيار الأخير، فاتصاف أي فرض بالصبغة القانونية رهن - في نهاية المطاف - بقدرته (أو بقدرة ما اشتق منه) التفسيرية<sup>(10)</sup>.

لاحظ أن هذا التصور لا يتسق فحسب مع الحكم البدهي الرابع بل ويتسق أيضاً مع مفهوم التدليل الذي يأخذ به «درتسكي» كما يأخذ به «هارمان» و«برودي»، كما أنه يتميز بخصيصة البساطة التي أكد عليها «أوكام» في مبدئه الشهير. إذا كانت الواقعة لا تدل على الفرض إلا إذا كان قادراً على تفسيرها فإن فلاسفة العلم يستطيعون - بتحليل فكرة القدرة التفسيرية - ضرب عصفورين بحجر واحد.

ولكن يبقى السؤال: هل القانون مجرد قضية كلية صادقة قادرة على تفسير حالاتها العينية؟ يجيب «درتسكي»:

«القول إن القانون حقيقة كلية ذات قدرات تفسيرية كالقول إن الكرسي حيز من الهواء يستعمل للجلوس! أنت لا تستطيع صنع حقيقة سلوكية من أذن الخنزير حتى وإن كانت أذناً جيدة... وبالمثل فإنك لا تستطيع أن تجعل قضية كلية تفسر حالاتها حتى وإن كانت قضية كلية خالصة»<sup>(11)</sup>.

Ibid., P. 260.

(10)

Ibid., P. 262.

(11)

باختصار فإن القضايا الكلية - بطبيعتها - غير مهيئة لتعليل حالاتها، فكل ما تستطيعه هو استلزام تلك الحالات، ولهذا السبب فإن القانون لا يمكن أن يكون أي نوع من القضايا الكلية.

\* \* \*

يزعم «درتسكي» أن التحليل الذي يطرحه لمفهوم القانون الطبيعي يتميز عن سائر التحليلات التي طرحها الفلاسفة التجريبيون في أنه يأخذ في اعتباره كل الأحكام البديهية التي أتينا على ذكرها في بداية هذا الفصل. القانون عنده لا يعبر عنه بقضية كلية بل بقضية فردية (Singular Statement) تصف علاقات بين خصائص محددة، كما يعتبر تلك الأحكام البديهية مجرد عوارض أو مستلزمات لما يصطلح على تسميته بالصعود الوجودي (Ontological Ascent) الذي يعني به تغيير سياق الحديث من حديث عن الأشياء أو الحوادث إلى حديث عن الخصائص التي تتصف بها تلك الأشياء والحوادث. فعوضاً عن الحديث عن الغازات ذات الأحجام والضغط ودرجات الحرارة - على النحو الذي يتم في القضايا الكلية - نتحدث القوانين عن الحجم والضغط والحرارة التي تتعين في تلك الغازات.

لاحظ - بادئ ذي بدء - أنه من شأن هذه الرؤية أن تفسر عتمة القضايا القانونية وأنطولوجية مفهوماً. إذا كانت هناك علاقة قانونية بين الخصيصتين (س) و(ص) فإن تكافؤ الخصيصتين (س) و(ك) لا يضمن بحد ذاته قيام علاقة مماثلة بين (ك) و(ص). فضلاً عن ذلك فإن قيام أي علاقة قانونية ليس رهناً بمعرفتنا بقيامها، فقد تتعلق خصيصة بأخرى دون أن ندري بتعلقها وقد نعتقد على نحو مبرر في قيام علاقات قانونية ليست قائمة بالفعل<sup>(12)</sup>. هنا بالضبط يكمن الفرق الحاسم بين القانون

الطبعي والقانون العلمي فهما ليسا بالضرورة وجهين للعملة نفسها بل هناك احتمال وارد باستمرار في أن يكونا وجهين لعملتين مختلفتين تماماً. وكما أوضحت فيما سلف فإن وجود هذا الفرق بين هذين النوعين من القوانين لا يتعلق ولا يؤثر في مشروعية النشاط العلمي.

أما فيما يتعلق بنوع الضرورة التي يتضمنها مفهوم القانون الطبيعي - والمشار إليها في الحكم البدهي الخامس - فإن «درتسكي» يقرر منذ البداية أن القوانين الطبيعية ليست ضرورية في ذاتها. فعلى سبيل المثال ليست هناك ضرورة في قيام علاقة بين ارتفاع درجة حرارة المعادن وتمدددها، فنحن نستطيع أن نتخيل مع «هيوم» معادن لا تتمدد مهما ارتفعت حرارتها، كما نستطيع أن نتخيل مع «الغزالي» إمكان أن يستبدل الله تلك العلاقة بعلاقة مغايرة. على ذلك، فإن قيام علاقة قانونية بالفعل بين هاتين الخصيصتين مضافاً إليه امتلاك شيء ما للخاصية الأولى، يستلزم امتلاكه للخاصية الثانية. إذا كان هناك قانون قائم بالفعل يقرر وجود علاقة عليّة بين ارتفاع درجة حرارة المعادن وتمدددها، وتم تسخين قطعة من النحاس فإنها ستتمدد «بالضرورة». هذه - فيما يزعم «درتسكي» - هي الضرورة التي تنطوي عليها القوانين الطبيعية بقدر ما تفسر قدرتها التفسيرية وقدرتها على دعم فرضياتها. ورغم أنه لا يمتلك برهاناً قاطعاً على صحة مزاعمه إلا أنه يقرر أن بحوزته من النظائر (Analogies) ما يدل على ذلك. دعونا إذن نعتبر النظير المتعلق بجملة العلاقات القانونية - بالمعنى القضائي - التي تحدد سلطات ومسؤوليات اللجنة الإدارية باحدى الكليات العلمية الجامعية. ليست هناك أي ضرورة في اللوائح التي تقنن العلاقات التي تنظم سير الأمور الأكاديمية والإدارية في تلك الكلية، فالجهة التي شرعتها تمتلك حرية تعديلها وإلغائها واستبدالها. وعلى وجه الخصوص، فإنه لا توجد لائحة تمنع استصدار لوائح مخالفة لتلك المعمول بها في أي وقت من

الأوقات . رغم ذلك فإن اللوائح المعمول بها الآن - كتلك المعمول بها في أي وقت آخر - تلزم أمين (أو رئيس) تلك اللجنة بمجموعة من المهام المحددة، فهناك ممارسات يتعين عليه القيام بها وأخرى لا يتسنى له ممارستها. قد يكون عليه على سبيل المثال أن يعقد اجتماعات دورية للجنة، وأن يعتمد محاضر جلساتها، وأن يستشير أعضائها في القرارات التي يتخذها، كما قد يكون عليه أن يكلف لجنة للإشراف على سير الامتحانات، وما شابه ذلك. وبالطبع فإن الضرورة المشار إليها في هذا السياق - والتي عبرت عنها بالعبارـة «عليه أن يفعل كذا» - ضرورة قضائية لا طبيعية رغم أن «درتسكي» يعتقد في وجود تشابه ذي مغزى فلسفي بين هذين النوعين من الضرورة. ذلك لأنه يمكن النظر إلى القوانين الطبيعية على اعتبار أنها تعبّر عن جملة العلاقات القائمة بين «المناصب» التي تشغلها الأشياء في بعض الأحيان. فمجرد أن يشغل الشيء منصباً بعينه - كأن يكون معدناً ذا حرارة مرتفعة - فإن ممارساته تصبح محددة (أو مقننة) بتلك العلاقات بحيث يكون ملزماً بالتصرف على نحو بعينه. ليست هناك أدنى ضرورة في أن يشغل أي شيء منصباً بعينه (ليست - مثلاً - هناك أي ضرورة في أن يكون الكرسي الذي أجلس عليه معدناً ارتفعت حرارته) تماماً كما أنه ليست هناك أدنى ضرورة في أن يكون (س) من أعضاء هيئة التدريس أميناً للجنة الإدارية في الكلية التي ينتمي إليها، فالقوانين الطبيعية - كاللوائح الأكاديمية - لا تنطبق على أفراد بعينهم أو أشياء بعينهم بل تنطبق على الخصائص أو المناصب التي يتمتعون بها. قد لا ترتفع درجة حرارة الكرسي الذي أجلس عليه الآن وقد يكون مصنوعاً من الخشب، وقد لا تكون هناك أي علاقة طبيعية بين ارتفاع درجة المعادن وتمددتها. لكن كون ذلك الكرسي مصنوعاً من المعدن وكون حرارته قد ارتفعت بالفعل ووجود تلك العلاقة كأمر واقع يستلزم ضرورة تمده .

أما قدرة القوانين الطبيعية على دعم فرضياتها فترجع - حسب الرؤية التي يطرحها «درتسكي» - إلى أن هذه القوانين - بوصفها علاقات بين خصائص - تتجاوز الحديث عن فئة الأشياء والحوادث التي يشتمل عليها عالمنا، فنطاقها يتضمن عوالم محتملة (أي يتضمن ما يمكن له أن يحدث فيما لو توافرت شروط بعينها لم تتوافر بالفعل). إن الكرسي الذي أجلس عليه قد لا يسخن على الإطلاق، لكنني أستطيع القول عنه - بنفس الثقة التي أمتلكها حين أطلق الحكم القانوني القائل إن المعادن تتمدد بالتسخين - إنه لو ازدادت حرارته لتمدد<sup>(13)</sup>.

هذه الرؤية - تماماً كما توقع «درتسكي» - تجعله عرضة للاتهام بتهمة الأفلاطونية (Platonism) بمعنى أنها تلزمنا الاعتقاد في وجود كائنات - هي الخصائص الطبيعية والعلاقات القائمة بينها - لا نحتاج إلى الاعتقاد في وجودها<sup>(14)</sup>. لذا نراه يعلق بقوله :

«إن هذه الاتهامات تعتبر اتهامات فجأة. أنا لم أحاول البرهنة على وجود علاقات بين الخصائص بل حاولت التدليل على زعم أقل جرأة يتلخص في القضية الشرطية القائلة بوجود علاقات إن كانت هناك قوانين طبيعية»<sup>(14)</sup>.

والواقع أن التسليم بوجود قوانين تحكم سير الظواهر الطبيعية - الذي يقرر «درتسكي» أنه يفضي إلى التسليم بوجود علاقات بين الخصائص - ليس أمراً بدهياً فحسب وإنما يضطرنا إليه التسليم بإمكان

Ibid., P. 267.

(13)

(\*) لاحظ أن التحليلات التقليدية لمفهوم القانون الطبيعي التي سبق نقاشها ليست عرضة لهذه التهمة، فهي لا تلزمنا سوى الاعتقاد في وجود الأشياء التي نعتقد بالفعل في وجودها، وأعني بها الأشياء المادية التي نلاحظها باستمرار.

F. Dretske: «Laws of Nature», Philosophy of Science, 44, P. (14) 267.

قيام نشاطات علمية . حقاً إن مشروعية هذه النشاطات ليست وقفاً على حصول البشر على معرفة تمكنهم من الدراية بالقوانين التي تحكم سير الظواهر الطبيعية، إلا أن النشاط العلمي سيصبح نشاطاً لا معنى له إذا افترضنا سلفاً عدم وجود مثل هذه القوانين، فالعلم - نظرياً على أقل تقدير - يهدف في نهاية المطاف إلى معرفة العلاقات العلية التي تفسر ما يلاحظه البشر من ظواهر. لهذا السبب، نجد أن جلّ علماء المنهج يصرون على افتراض وجود قوانين طبيعية رغم أنهم يعرفون تماماً عوز البشر لما يكفل لهم التحقق من وجودها. «درتسكي» ملزم إذن بالاعتقاد في وجود علاقات بين الخصائص، لكن في حوزته ما يبرر اعتقاده، فقيام نشاط علمي رهن بمصادقية تقرير وجودها.



## الفصل السادس

# قول ما لا يقال

هناك شخص واحد يفهمني ، وحتى ذلك الشخص  
لا يفهمني !

«ميجل»

لا يخفى على أحد الدور الفاعل الذي تلعبه الظاهرة اللغوية في حياة البشر وهذا ما جعلها موضعاً لدراسة صنوف شتى من العلوم. ولعل هذا الأمر يبدو أوضح ما يبدو حين يتعلق على وجه الخصوص باللغة العربية، فالحضارة العربية - فيما يقرر أحد المفكرين العرب - اتسمت قبل كل شيء بالمقوم اللفظي حتى كاد تاريخ العربي يتطابق وتاريخ سلطان اللفظ على أمته<sup>(1)</sup>. فضلاً عن ذلك، فإن الحدث اللساني - الذي تعبّر الظاهرة اللغوية عن مجموع تواتراته - هو الذي ييؤىء الأدمي مركز الوجود في الكون (أو هكذا نزع)، ولذا نجد «فخر الدين الرازي» يصنف أجسام الكون - مستنداً على الآية الكريمة ﴿وآتيناه الحكمة وفصل الخطاب﴾ إلى ثلاثة أصناف:

«أحدها ما تكون خالية من الإدراك والشعور وهي الجمادات والنباتات، وثانيها الذي يحصل لها إدراك وشعور ولكنها لا تقدر على تعريف غيرها الأحوال التي عرفوها في الأكثر، وهذا القسم هو جملة الحيوانات سوى الإنسان، وثالثها الذي يحصل له إدراك وشعور

---

(1) عبدالسلام المسدي: «التفكير اللساني في الحضارة العربية»، الدار العربية للكتاب، تونس 1981، ص 24.

ويحصل عنده قدرة على تعريف غيره الأحوال المعلومة وذلك هو الإنسان، وقدرته على تعريف الغير الأحوال المعلومة عنده بالنطق والخطاب»<sup>(2)</sup>.

باختصار، \* فإن الإنسان عند «الرازي» هو ذلك الكائن القادر على تعريف غيره - باللغة - ما يعرفه.

وكما أسلفت في تصدير هذا الكتاب فإن النشاط العلمي غير ممكن ويستحيل ممارسته من قبل كائنات غير قادرة على التعبير اللفظي أو الرمزي عمّا تلاحظه من ظواهر وعمّا تستطيع به تفسير ما تلاحظه والتنبؤ به. وبالطبع فإن المرء يستطيع - بشيء من التعسف - الاستطرداد في التأكيد على دور الظاهرة اللغوية في السياقات الفلسفية، فيقيم علائق عليّة أو علائق هوية بين اللغة والفكر أو بين اللغة والوجود. بيد أن الشأن الذي يهمني في هذا الفصل هو اللغة بوصفها أداة للإفصاح عمّا يعنّ لناطقها. وعلى وجه الخصوص فإن المشكلة التي أود نقاشها هنا تتعلق بالسؤال الذي يستفسر عن مدى نجاح اللغة في تحقيق المهام المنوطة بها وما يثيره من شكوك حول عقلانية النشاط العلمي بوجه عام. وفي هذا النقاش لن أعنى بالفروق التي تميز أي لغة بعينها عن سائر اللغات التي يتحدثها البشر بقدر ما أعنى بالخصائص المشتركة بين كل اللغات البشرية القائمة والممكنة.

\* \* \*

قبل أن أشرع في سرد المبررات التي طرحها بعض الفلاسفة للتشكيك في قدرة اللغة على الإفصاح عن معتقدات البشر، سوف أعرج على وجهة نظر مفادها أن قصور اللغة لا يرجع في أساسه إلى عدم قدرتها على التعبير عن كل المعتقدات البشرية بل يرجع إلى

---

(2) المرجع نفسه، ص 47.

قدرتها على التعبير عن معتقدات لا يصح - لسبب أو لآخر - الإفصاح عنها. بكلمات أخرى، فإن هناك من الفلاسفة من يرى أن اللغة أداة غير ملائمة لأنها تتميز بكونها أداة ملائمة لتحقيق مقاصد ينبغي ألا يرام تحقيقها.

كان «هيوم» - بتأكيدهِ على غياب وجود ما يبرر الاعتقاد في قيام علائق ضرورية بين ما نعتقدهِ في العادة سبباً وما نعتقد في العادة مسبباً - قد أيقظ «كَأَنْتَ» من سباتهِ العميق. فلقد أوضح له أن النزعة التجريبية التي تولَّه الحس بوصفه المصدر الأساس الوحيد لكل المعارف البشرية قميئة بأن توقعنا في حبائل «اللاأدرية» (Scepticism). لقد نجح «لوك» - قبل «هيوم» - في تبيان عجز النهج الديكارتي عن إنقاذ الفكر الغيبي - دينياً كان أم فلسفياً - من أزمة التشكيك في مصداقية معتقداتهِ، لكنه أخفق في إدراك أن مذهبه في المعرفة لا يفضي - كما أراد له أن يفضي - إلى إعادة الثقة في العلوم التجريبية بقدر ما يفضي إلى فقدان الثقة في قدرة البشر على معرفة ما يتجاوز ما يحصلون عليه من معطيات حسية آنية متناثرة لا تقوى بطبيعتها على تكوين أي نمط من الإنسان العلمية أو غير العلمية. ونتيجة لذلك - كما يقول «ديورانت» - فقد قضى «هيوم» على العقل كما قضى «باركلي» على المادة<sup>(3)</sup>. ثم جاء «كَأَنْتَ» ليسترده اليقين الذي افتقده العلم على أيدي التجريبيين أمثال «لوك» و«باركلي» و«هيوم».

لقد أغفل التجريبيون - حين ذهبوا إلى أنه ليس في النفس ما لم يكن من قبل في الحس - الدور الجوهرية الذي يقوم به العقل البشري في تكوين معارفهِ، كما أغفل العقلانيون - بتأكيدهم على دور الأفكار

---

(3) ول ديورانت: «قصة الفلسفة»، فتح الله المشعشع (ترجمة)، الطبعة الرابعة، بيروت، منشورات مكتبة المعارف، 1972، ص 322.

الفطرية - كون الانطباعات الحسية حجر الأساس في أي صرح معرفي .  
المعرفة عنده عملية توليفية تشترك في القيام بها ملكتا الحساسية  
(Sensibility / Intuition) والفهم (Understanding) . ملكة الحساسية  
تستقبل المعطيات الحسية وتقولبها في قالب الزمان والمكان فتكون  
النتيجة جملة من المدركات الحسية التي تعتبر شرطاً ضرورياً - رغم أنه  
ليس كافياً - للمعرفة . هنا يأتي دور ملكة الفهم بمقولبتها الاثنتي عشرة  
التي تضمن - لكونها قبلية - تلك الضرورة التي بحث عنها العقلانيون  
وشكك في إمكانها التجريبيون واللاأدريون على حد سواء . المعرفة إذن  
تتألف من عنصرين أساسيين : مادة حسية تتكون من المعطيات الحسية  
التي أصبحت مدركات حسية ، وصورة عقلية تسمح بتركيب أحكام كلية  
وضرورية بالاستناد على تلك المعطيات ، فبالمقولات الصورية يقوم  
الفهم بتوحيد إدراكات التجربة الحسية التي ندركها تحت صورتها  
المكان والزمان (أشكال الحدس - Forms of Intuition) فيجعل ذلك  
السييل المضطرب من الإحساسات عالماً منتظماً من الحوادث المترابطة  
والتي يعبر عنها بما نصلح على تسميته بقوانين الطبيعة<sup>(4)</sup> . هذا  
بالضبط ما يجعل العلم - عند كَانت - ممكناً وبقينياً في آن واحد .  
الشأن الذي يعيننا من هذه النظرية هو تأكيد «كَانت» على أن  
مقولات الفهم لا تنطبق - ولا يصح لها أن تنطبق - إلا على نتاج ملكة  
الحساسية ذات الأصول الأمبيريقية . فمذهبه يستلزم أننا لا نستطيع  
الحكم على وجود شيء كما لا نستطيع الحديث عن طبائعه وعلائقه ما  
لم يكن هناك معطى حسي يقابله ، ومن ثم فإننا حين نقرر على سبيل  
المثال وجود الروح ونجادل في أمر خلودها نتجاوز حدود التجربة  
المتاحة لنا ونصدر أحكاماً لا نملك ما يبررها . المشكلة هنا تكمن في

---

(4) كريم متى : «الفلسفة الحديثة» ، منشورات جامعة قاريونس ، بنغازي ، 1974 ، ص

أن اللغة تمكنا من إصدار مثل هذه الأحكام الميتافيزيقية . إن الوهم الذي يجعلنا نعتقد في القضايا الغيبية وندعي معرفتها هو في أساسه وَهْم لغوي يرجع إلى كون اللغة لا تحدد بمجمل قواعدها المقولات التي يتعين تطبيقها في كل سياق .

لاحظ أن هذه الرؤية - على تأكيدها على اليقين العلمي - تفضي إلى عدم إمكان قيام علم النفس في شكله «الفرويدي» التقليدي الذي يؤكد على وجود كينونات (مثل الوعي الباطن والأنا الأعلى) لا يرجع تقرير وجودها إلى أية أصول أمبيريقية، الأمر الذي يفقدها كل القدرات التفسيرية التي يستطاع باللجوء إليها تعليل الأنماط السلوكية البشرية . ولاحظ أيضاً أن التصور الكانتي للنشاط العلمي بوجه عام يخلط - كما تخلط سائر التصورات العقلانية - بين مفهومي العقلانية واليقين حين تجعل مشروعية ذلك النشاط رهناً بقدرة ممارسيه على التدليل على جملة من القضايا التركيبية القبلية التي تضمن - بقبليتها - ذلك النوع من الضرورة الذي يكفل اليقين . وأخيراً فإن تاريخ تطور العلوم التجريبية والشكلية يوضح قصور هذا التصور، فنقاط الضعف التي اكتشفها العلماء في نظرية «نيوتن» التي أكد «كأنت» على ضرورتها وظهور هندسات «لاإقليدية» بديلة لتلك التي أكد «كأنت» على استحالة الاستعاضة عنها، تبين أن ذلك التصور ليس إلا محاولة لطرح حلول وسطى لمشاكل جوهرية لا تقوى أنصاف الحلول على حلها، كما تبين أنه لا يستحوذ على الاتساق الذي يبدو لأول وهلة أنه يستحوذ عليه .

على ذلك فقد ظلت فكرة «كأنت» القائلة إن الوهم الذي يجعلنا ندعي معرفة القضايا الغيبية وهم لغوي مصدر إلهام مستمر لكثير من الآراء الوضعية التي طرحت منذ مستهل هذا القرن . هذا بالضبط ما أكد عليه «فتنجشتين» في عبارته الشهيرة «ليس كل ما يمكن أن يقال ينبغي أن يقال» ، فما يعنيه هذا القول هو أنه يتعين على البشر الكف عن

الخوض في تلك الأمور التي لا ترجع إلى أصول حسية حتى وإن كانت  
الآفة تسمح لهم بذلك. وكما يقول «كارناب»:

«إن اللغة تسمح بصياغة متتابعات كلامية تخلو من أي  
معنى دون أن تخرق أي قواعد نحوية، وهذا ما يجعلها  
غير ملائمة من وجهة نظر منطقية. . . في لغة تبنى على  
أساس منطقي صرف تصبح كل الجمل الخالية من أي  
معنى غير مفيدة من وجهة نظر النحو»<sup>(5)</sup>.

ومهما يكن من شيء، فإن البحث عن مثل هذه اللغة المنطقية  
الصارمة - رغم الجهود المضنية التي بذلها الفلاسفة الوصفيون - لم  
تسفر عن أية نتائج حاسمة، الأمر الذي يوحي بأن المعضلات الفلسفية  
- التي أكد هؤلاء الفلاسفة على زيفها بقدر ما أكدوا على إمكان  
الخلاص منها بقليل من النحو - أقول إن هذه المعضلات تثير مشاكل  
جوهرية تكمن بشكل أو بآخر في حركة الجدل القائمة والمستمرة بين  
الإنسان - بوصفه ذاتاً مفكرة - والعالم - بوصفه موضعاً مادياً للتفكير.  
فضلاً عن ذلك، فإن هناك من الفلاسفة من يذهب إلى أن مثل هذه  
اللغة المنطقية - إن تسنى للبشر اصطنائها واستطاعت أن تخلصنا من  
أوهام الفكر الغيبي بأشكاله المتعددة - ستعوزها القدرة على تحقيق  
مهمتها الأساسية فتصبح أداة غير ملائمة للإفصاح عما يعنّ لتكلمها.  
يقول «وايزمان» في هذا الخصوص:

«اللغة مرنة، ولذا فإنها تمكّننا من التعبير عن أنفسنا  
نظيراً لثمن باهض هو الغموض. ولو قدر للمنطقي أن

---

R. Carnap: «The elimination of metaphysics through the logical analysis (5)  
of language», in «Logical Positivism», A.J. Ayer (ed.), Macmillan pub-  
lishing Co., N.Y., U.S.A., 1970, P. 68.

يصطنع لغة بوضوح وشفافية الزجاج لفعل، ولكن ما جدوى فأس من زجاج يتهشم اللحظة التي يستعمل فيها»<sup>(6)</sup>.

\* \* \*

عمى الألوان ظاهرة مرضية لم تكتشف إلا في القرن السابع عشر. تلك حقيقة أدهشت بعض الفلاسفة وجعلتهم يتشككون فيما إذا كان بمقدور البشر الحصول على فهم مشترك. عندما يخبرك شخص لا تعرف أنه مصاب بذلك المرض أنه ينوي بيع سيارته الخضراء، فأنت تعتقد أنك تفهم ما يقول وتعني ما يعني. لكن ما يصفه بالخضرة - وتراه أنت أخضر - يراه أحمر اللون رغم أنه يستعمل نفس الكلمة التي تستعملها في وصف ما يراه. الاتفاق على اتصاف شيء ما بتلك الصفة لا يستلزم بالضرورة أي فهم مشترك. كيف يتسنى لي إذن أن أعرف أنك تفهم ما أقول أو أعرف أنك تقول ما أفهم؟.

ما إن تبدأ مثل هذه الشكوك تساورنا حتى نجد أنفسنا مرغمين على التساؤل عن وضع سائر الكلمات التي نزعم أننا اتفقنا على مدلولاتها. ليس هناك إمكان في أن يكون بعض أفراد الجنس البشري مصابين - دون أن يدروا ودون أن يدري سائر البشر - بصمم الأصوات (إن صحَّ هذا التعبير)؟ عندما يخبرك شخص مصاب بمثل هذا المرض أنه قد سمع صوتاً حاداً، أستفهم حقاً ما يقول؟ ليس من دليل لديك سوى اتفاقك معه في وصف الأصوات التي تعتقد في حديثها، لكنك - وبنفس القدر - تتفق مع الأشخاص المصابين بعمى الألوان، وهو اتفاق - كما أسلفنا - لا يضمن أي فهم مشترك. ولك أن تقيس الأمر على بقية

---

F. Waisman: «How I See Philosophy», A.J. Ayer (ed.), Macmillan Publishing Co., N.Y., U.S.A., 1970, P. 366.



أدوات الحس البشرية لتتروى إلى أى حد يستشري داء هذا النمط من التشكيك فى قدرات البشر الابلستمولوجية .

توضح مثل هذه الظواهر قصور اللغة بشكل يختلف عن ذلك الذى أكد عليه «كأنت» . اللغة تجعلك - فى أفضل الأحوال - تعتقد فى قدرتك على الإفصاح عما يجيش فى خلدك ، لكنها تخفق فى منحك أى ضمان يبرر اعتقادك فى فهم من أفصحت لهم عما وددت التعبير عنه . وكما لا يخفى فإن لهذا الأمر متربات خطيرة فيما يتعلق بمشروعية النشاط العلمى . لقد أكدت مراراً على لغوية هذا النشاط وعلى كون قيامه رهناً بالقدرة على التعبير بدقة متناهية عن نتائج عملياته . أضف إلى ذلك فإن الصبغة التراكمية التى تعد إحدى علاماته الفارقة تفترض إمكان وجود لغة تعبر بشكل دقيق عن الفروض التى تزعم أى طائفة من العلماء مصداقيتها . إن تاريخ العلم يبين لنا - إذا استثنينا تلك الحالات النادرة التى تقوم فيها ما يسمى بالثورات العلمية - أن النشاط العلمى عملية متواصلة تستند فيها كل مرحلة من مراحلها على جملة ما تم اكتشافه من ظواهر وفروض فى كل المراحل السابقة(\*) . لهذا السبب فإن غياب ما يضمن قيام فهم مشترك عبر اللغات البشرية يعد عائقاً يحول دون تطور النشاط العلمى ودون اتسامه بالصبغة التراكمية التى تميزه عن مجموعة كبيرة من النشاطات الإنسانية الأخيرة(\*\*) .

غير أن غياب مثل هذا الضمان يثير مشكلة فلسفية أكثر عمقاً . إذا

---

(\*) هذه - فى المفهوم التقليدى للفلسفة - هى إحدى السمات التى تميز الفلسفة عن العلم . فى الفلسفة عادة ما يبدأ الفيلسوف دون أن يفترض مصداقية أى فرض أخذ به أسلافه .

(\*\*) لعل هذا ما يبرر تأكيد علماء المنهج على ضرورة تحديد المفاهيم العلمية بشكل إجرائى أو بصيغ كمية رمزية .

استحال وجود أي دليل على أنك تفهم ما أقول، استحال في الوقت ذاته وجود أي دليل على أنك تفهم القول بعدم وجود أي دليل على أنك تفهم ما أقول. بعبارة أوضح، فإن الفيلسوف الذي يذهب إلى استحالة وجود فهم مشترك لن يجد - إن صحَّ ما ذهب إليه - من يفهم ما يقول، فإن وجد مثل ذلك الشخص بطل ما ذهب إليه.

ولكن أليس هذا وضعاً نمطياً عادة ما يجد فيه كل «لا أدري» نفسه حين يعمل جاهداً على أن يعبر عن نفسه بلغة لا تلائم مقاصده؟ لقد واجه «فتنجشتين» صعوبة مماثلة حين ذهب إلى وجهة نظر تقرر أن الخوض في القضايا الميتافيزيقية التي لا تستند بطبيعتها إلى أية أصول إمبيريقية محض هراء، ثم اكتشف - بعد أن أكمل كتابه الذي طرح فيه هذا الرأي - أن ما ذهب إليه لا يعدو أن يكون خوضاً في مثل تلك القضايا، فاضطر إلى أن يعلن صراحة «أن من يفهمني سيكتشف لا محالة أنه لا يفهمني» كما اضطر إلى نصيح كل من يقرأ كتابه أن يرميه في وجهه<sup>(7)</sup> على ذلك، وكما يقرر «رامزي» إذا كانت الفلسفة هراء فينبغي أن نأخذ كونها هراء بجدية وألاً نتظاهر - على طريقة «فتنجشتين» بأنها هراء مهم<sup>(8)</sup>، بل لعل اضطرارنا إلى أخذها بجدية خير شاهد على مغزاها العميق.

\* \* \*

في مقابل ذلك، هناك من الفلاسفة من يرى أن قصور اللغة يكمن أساساً في عدم قدرتها على التعبير عن أحوال يحتاج البشر - في سياقات مختلفة - للتعبير عنها. وعلى وجه الخصوص، هناك من يؤكد على عدم

---

L. Wittgenstein: «Tractatus logico-philosophicus», D. Pears and F. (7) McGuinness (trans.), Humanities Press, Inc., N.J., U.S.A., 1974, P. 72.  
F. Ramsey: «Philosophy», in «Logical Positivism», A.J. Ayer (ed.), (8) Macmillan Publishing Co., N.Y., U.S.A., 1970, P. 321.

قدرة اللغات على التعبير عما يختلج في النفوس البشرية من عواطف ومشاعر بقدر ما تعجز عن التعبير عن الفروض التي تجعل أحوال الشعور مجالاً لدراستها. القول - فيما يرى «برجسون» - يعد باستمرار أداة ناقصة للتعبير عما نراه بعين الروح:

«إن ما نحياه باطناً لا يمكن الترجمة عنه بلغة المكان. إن اللغة تقتضي أن نضع بين أفكارنا نفس التمييزات الواضحة والدقيقة، ونفس الانفصال القائم بين الأشياء المادية. . . إن أحوال الشعور العميقة، منظوراً إليها في ذاتها، ليس لها أي علاقة بالكم. إنها كيف خالص وتمتزج على نحو لا ندري معه أواحدة هي أم متكررة، ولا نستطيع أن نفحصها من وجهة النظر هذه دون تشويه لطبيعتها في الحال»<sup>(9)</sup>.

اللغة إذن أداة للقول قاصرة لا سيما إذا تعلق الأمر بالتعبير عن أحوال الأمور الخاصة، وهذا ما أكدته النزعات «السولوبوسية»<sup>(\*)</sup> وما تقرره عبارة «أنا تول فرانس»: «يزهد المرء في الإبانة عن عواطفه حين يكتشف أن الألفاظ سوف تضعفها كثيراً». لكل منا عالمة الخاص ولغته التي يفهمها وحده، ولا سبيل للحديث عن أي تجارب نفسية أو

---

(9) ج. بنروي: «مصادر وتيارات الفلسفة المعاصرة في فرنسا»، ترجمة عبدالرحمن بدوي، الجزء الثاني، الطبعة الثانية، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت، 1980، ص 189.

(\*) «السولوبوسية» ثلاثة أنواع: منهجية تقرر أن الذات هي نقطة البدء المشروعة الوحيدة في أي نسق فلسفي (ديكارت)، وميتافيزيقية تذهب إلى أن «الأنما المفكرة» هي الواقع بأسره وأن العالم مجرد تمثيلات لتلك الأنما (باركلي)، ولغوية - وهي التي أشرت إليه في هذا الفصل - تؤكد على عدم وجود لغات كلامية قادرة على وصف مجاهل النفس البشرية (برجسون).

نظريات سيكولوجية تفسر عوالم ذواتنا الخفية.

هنا نجد أن «برجسون» يخلص إلى نفس النتيجة التي أكّد عليها بعض أنصار المذهب الوضعي وأعني بها النتيجة القائلة إن اللغة تجعلنا نعمل على اشتقاق مشاكل ميتافيزيقية زائفة، فهي بتأكيدا على ما هو مكاني - وعجزها عن التعبير عما هو زماني - تمكننا من استعمال مقولات غير ملائمة لا نشك في صحتها على المستوى النحوي. فها نحن أولاء نراه يقرر إمكان أن تكون:

«... الصعوبات غير القابلة للتذليل والتي تثيرها بعض المعضلات الفلسفية تنشأ من إصرارنا على أن نصف إلى جوار بعضها بعضاً في المكان ظواهر لا تشغل مكاناً»<sup>(10)</sup>.

الخلافاً الوحيد هنا يكمن في كون «برجسون» يؤكد فحسب على نوع بعينه من التركيبات اللغوية - وأعني بها تلك المتعلقة بالسياقات السيكلولوجية - في حين أن الوضعيين يذهبون إلى أن القضايا ذات الأصول غير الأميريكية برمتها لا تعبر عن أي مدلولات معرفية.

\* \* \*

هناك وجهة نظر فلسفية أخرى تقرر قصور اللغة البشرية بالتأكيد على أنها ليست أداة محايدة للتعبير بل تعبّر عن نتاج مخزون ثقافي متحيّز يتدخل على نحو مستمر ومُعقد في سبيل المنظور الذي يبدو عبره العالم أماناً. فلقد تبين - من جهة - أن هناك جملة من المشاكل

---

(10) ج. بنروي: «مصادر وتيارات الفلسفة المعاصرة في فرنسا»، ترجمة عبدالرحمن بدوي، الجزء الثاني، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت، الطبعة الثانية، 1980، ص 179.

الفلسفية التي لا يمكن التعبير عنها ببعض اللغات الأمر الذي يوضح إمكان أن تكون مجرد مشاكل مفتعلة شارك في إنشائها المخزون الثقافي الذي تمثله اللغة التي تمت صياغتها بها. ومن جهة أخرى، تبين أن اللغة - بغض النظر عما يمكن أن تفصح به - تتضمن على نحو مستتر جملة من المعتقدات الخاصة التي يذهب إليها - بوعي أو بدونه - الناطقون بها. ولعل هذا ما جعل «نيتشه» يقرر:

«أن هناك احتمالاً كبيراً في أن الفلاسفة المتأثرين باللغات التي يكون فيها مفهوم الفاعل أقل المفاهيم تطوراً سوف ينظرون إلى العالم بطريقة تختلف عن تلك التي ينظر بها الهندوأوروبيون أو المسلمون»<sup>(11)</sup>.

بل لعل ما جعل «فريجه» يعلن:

«إن مهمة الفلسفة هي تحرير الروح من بغي الكلم وذلك بفضح الأوهام التي تطل علينا برؤوسها على نحو لا يمكن التهرب منه عبر استعمال لغة كلامية»<sup>(12)</sup>.

وعلى نحو مشابه، نجد أن بعض فلاسفة العلم (أمثال «براون» و«فرايبند» و«كون») قد طرحوا وجهة نظر تقرر أن المفاهيم العلمية التي يستعملها العلماء في وصف ما يلاحظونه من ظواهر ليست على تلك الدرجة من الحياد التي تتطلبها موضوعية النشاط العلمي، بل هناك منهم من ذهب إلى أن التقارير الملاحظة (observational Reports) التي يستند عليها العلماء بوصفها شواهد تؤيد ما يزعمون من فروض تعتبر مشحونة بنظريات ليست لديهم عليها أية شواهد، الأمر الذي

---

F. Waisman: «How I See philosophy?», in «Logical Positivism», A.J. (11) Ayer (ed.), Macmillan Publishing Co., N.Y., U.S.A., 1970, P. 350.

Ibid., P. 365.

(12)

يشكك بشكل مباشر في قوة أي أدلة تطرح في أي سياق علمي . إن العالم - حين يستقرىء الوقائع ويعبر عنها بلغته - يغفل أن الانتقال من الواقعة إلى أي تقرير ملاحظي أمر يستحيل من وجهة نظر المنطق، فالوقائع لا تستلزم أي قضايا والقضايا لا تستنبط إلا من قضايا أخرى، ومن ثم فإن هذا الانتقال يفترض مصداقية فروض نسلم بصحتها دون وعي ويكفل بحد ذاته تسرب عنصر الاحتمال والعشوائية في منطقة البدء . والواقع أن هذه الرؤية - فيما يزعم أصحابها - تفضي إلى مبدأ أخذ به «كون» على وجه الخصوص واصطلاح على تسميته بمبدأ «اللامقارنة» (Incommensurability Thesis) مفاده أن المقارنة بين النظريات العلمية - توطئة لرفض أقلها اتساقاً مع ما يلاحظه العلماء من ظواهر - أمر مستحيل وأن استحالة ترجع إلى أن المفاهيم الوارد ذكرها في كل نظرية تختلف في مدلولاتها عن تلك الوارد ذكرها في أي نظرية أخرى حتى وإن اتفقت النظريات المعنية على استعمال نفس الألفاظ في الإشارة إليه . وكما لا يخفى فإن هذه الرؤية لا تجعل النظريات العلمية المختلفة أشبه ما تكون بالجزر المنعزلة عن بعضها فحسب وإنما تستلزم أيضاً استحالة الحديث عما يسمى بالتطور العلمي وعن الصبغة التراكمية التي تعد إحدى علامات النشاط العلمي الفارقة .

والخلاصة، لقد اتفق جل الفلاسفة التجريبيين على أن اللغة تعد أداة للقول قاصرة، بيد أنهم اختلفوا في تحديد مبرر قصورها . فمنهم من يرى أن اللغة قاصرة لأنها تسمح لنا بقول ما ينبغي ألا يقال، وتلك هي وجهة نظر «كأنت» وبعض الفلاسفة الوضعيين الذين حاولوا البرهنة على خلو القضايا الميتافيزيقية من أي معنى وقيمة، ومنهم من يرجع قصور اللغة إلى عجزها عن تمكيننا من التعبير عن بعض ما ينبغي أن يقال، وهذه هي وجهة نظر «برجسون» وكل المعترضين على إمكان قيام علوم سيكولوجية تعنى بدراسة مجاهل النفس البشرية التي لا تستطيع

اللغات البشرية (المكانية) التعبير عنها. فضلاً عن ذلك، فإن هناك من الفلاسفة من يرجع قصور اللغة إلى عدم قدرتها على ضمان فهم - من يقال له - كل ما يقال، وآخرين يرجعونه إلى كونها ترغماً على قول بعض ما لا نود أن يقال. وكما أسلفت فإن أوجه القصور التي تعاني منها اللغات البشرية - مضافاً إليها عجز المناطق عن استحداث لغة تتجنب تلك الأوجه - تثير في وجه ممارسات العلم مشاكل شككت بعضهم في مشروعية النشاط العلمي وشككت بعضاً آخر منهم في إمكانه. ولعل في جدل هذه القضايا على هذا المستوى من الشمولية على يد أنصار المذاهب الفلسفية المعاصرة ما يؤكد ثانية على ضرورة الكف عن إطلاق تلك الأحكام الهلامية التي تمجد في العلم - دون أي حثيات تستند عليها - قدرات لم يكن قد هيَّ أصلاً للاستحواذ عليها (كالقدرة على البت الحاسم في أي قضية تثار والقدرة على تعليل أي ظاهرة كائنة ما كانت طبيعتها).

\* \* \*

### الفصل السابع

## المنطق بين ما يعنيه ما يقال وما يفهم مما يقال

«لديّ يقين لا يعتريه أدنى اضطراب في أن من  
يمتلك زمام الحقيقة يستطيع التعبير عنها بوضوح»  
«إحسان عباس»



الجهل باللغة - فيما يبدو - قمين بأن يعرض الجاهل إلى ارتكاب فواحش نحوية. الجهل بأعمال السحر حري بأن يوقعه في حبائل الأعيب السحرة. أنستطيع أن نقرر على النحو نفسه أن الجهل بالمنطق يعرض المرء للوقوع في إحالات منطقية، أم أن مثل الجهل به كمثّل الجهل بالعلوم الفيزيائية الذي لا يفضي بالضرورة إلى جعل الجاهل في حل من أمر النواميس التي تنطوي عليها؟

قد يبدو لأول وهلة أن من لم يتمرس بشئون المنطق ليس بالضرورة شخصاً غير منطقي، وأن قاله «أناطول فرانس» - «لا يختلف أعلمنا أم أجهلنا إلا بمقدرته المكتسبة على التلهي بكثير من الضلالات المعقدة» - لا تسري على أي سياق قدر ما تسري على السياقات المنطقية. ولعلّ خير شاهد على هذا هو أن تطور علوم المنطق عبر التاريخ لم يجعل البشر أكثر منطقية، كما أن كونهم يفكرون بشكل منطقي لم يكن رهناً بظهور كتاب «الأورغانون» لأرسطو ولا بكتاب «الأورغانون الجديد» لبيكون. بيد أن قليلاً من أعمال الفكر يجعلنا ننزع إلى تعليق الحكم مؤقتاً في هذا الأمر لا سيما إذا لاحظنا أن كتاب «الكتاب» لسيبويه لم يكن - في هذا الخصوص - أسعد حظاً من ذينك الكتابين.

«المنطقية» خصيصة يرد ذكرها في سياقات متعددة لا تمت بوشائج

مباشرة للمعنى الاصطلاحي لهذا الحد. نقول - نتيجة لمراقبتنا لسلوك شخص ما - إنه إنسان غير منطقي، ونعني أنه يسلك سلوكيات غير مبررة، فنخلط دون أن ندري بين مفهومي المنطقية والعقلانية، وهما مفهومان يجدر التمييز بينهما. نقول أيضاً إن حديث المتكلم حديث منطقي، نريد أنه حديث سلس ترتبط كل فقرة من فقراته بالفقرة التي تليها بحيث تفضي إليها. غير أن هذا المعنى - كما سوف أوضح - لا يتعلق إطلاقاً بالمعنى الذي يعنيه المناطق حين ينعتون أي حديث بمثل هذا النعت. ليس المنطق شيئاً من هذا القبيل، فأني شيء هو؟.

سأهتم في هذا الفصل بتحديد ماهية علم المنطق وسأحاول أن أوضح الدور الذي يلعبه هذا العلم في تسيير مسار العملية العلمية وطبيعة المشاكل التي يثيرها هذا الدور فيما يتعلق بمشروعية النشاط العلمي.

\* \* \*

أول ما أود تقريره في هذا المعرض الاستهلاكي لماهية المنطق هو أنه علم معياري (Normative Science) الأمر الذي يعني أنه يعني بسبل التفكير «الواجب» انتهاجها لا تلك التي يسود بالفعل انتهاجها. وبالطبع فإن الصبغة المعيارية التي يتسم بها المنطق لا تمثل علامته الفارقة، فمثله في هذا الشأن كمثله علم الأخلاق الذي يهتم منظوره بتحديد المبادئ التي «ينبغي» أن تقن الأنماط السلوكية البشرية دون أن يعولوا على تلك التي تقتصر فحسب على وصف السلوكيات السائدة، على اعتبار أن ما هو كائن غير قادر بطبيعته على تعيين ما ينبغي أن يكون، وعلى اعتبار أن شيوع أي نمط سلوكي - كندرته - ليس سندا يمكن باللجوء إليه تبريره.

على ذلك فإن هذه الصبغة المعيارية التي يتسم بها المنطق هي

التي تجعله أداة ناجعة للنقد ولتقييم السلوكيات وسبل التفكير البشرية، الأمر الذي يجعله بدوره يلعب دوراً حاسماً في علوم المنهج بصفة عامة وفي تحديد مدى عقلانية الممارسات العلمية على وجه الخصوص.

الأمر الثاني هو أن المنطق - بمفهومه العام - آلة للفكر تناط بها - كما تناط بسائر الآلات - مهام محددة أهمها تحديد طبائع العلاقات الشكلية بين القضايا حسب قواعد تركيبية واشتقاقية بعينها، بما يستلزمه هذا التحديد من تصنيف لأنواع القضايا وتمييز بين البراهين السليمة والفسادة وتبيان لأساليب جدل الأغاليط (Fallacies). لهذا السبب الآخر، فإن المنطق - وإن لم يكن وسيلة ملائمة للكشف - يعد وسيلة جد ملائمة للنقد. ليس هناك منطق للاكتشاف يقول لك: «استنبط هذه النتيجة من تلك المقدمات»، فعدد النتائج التي يمكن اشتقاقها من أي جملة من المقدمات لا متناه، وليس هناك من سبيل محدد نستطيع باتخاذها اختيار أكثر النتائج تعلقاً بالسياق الذي نعنى به. رغم ذلك فإنه بمقدور المنطق أن يقول لمن استنبط نتيجة بعينها من أي مجموعة من المقدمات «أحسن - أو أسأت - الاستنباط». وكما يشير «كارل بوبر» و«فردريك وايزمان»، ليس بالإمكان التنبؤ بلحظات الرؤية وليس بالإمكان التخطيط لها أو إرغامها أو التحكم فيها بقوة الإرادة. ولك في قصة «نيوتن» ذائعة الصيت مثل بين؛ لقد كان التفاح يسقط على رؤوس البشر منذ أمد ليس بالقريب، لكن «نيوتن» وحده - في لحظة من لحظات الكشف التي لا يسبر لها غور - استطاع أن يشتق من مثل هذه الواقعة نظريته في الجاذبية التي قدر لها أن تفسر كيف أن القمر مجرد تفاحة كبيرة تحول إحدى خصائصها الفيزيائية (وهي تساوي قوتها المركزية الطاردة مع جذب الأرض لها) دون سقوطها على رؤوسنا.

الأمر الثالث الذي تجدر ملاحظته هو أنه ليس هناك منطق واحد ولا علم منطق بعينه، بل هناك أنساق منطقية متعددة لا تتسق في كل

أحكامها، كما أن الجدل حول ملاءمتها - وحول أكثرها ملاءمة - لا يزال قائماً حتى يومنا هذا. هناك على سبيل المثال المنطق الأرسطي التقليدي الذي ظلّ يستهوي الكثير رغم أن الدهر قد عفا عنه فلم تعد له - باستثناء القيمة التاريخية - قيمة تذكر، وهناك المنطق الرمزي المعاصر الذي فتنه رياضيون أمثال «جوتلوب فريجه» و«برتراند رسل»، وهناك المنطق الجدلي والمنطق الحدسي ومنطق القيم الثلاث - Three (Value - Logic) الذي يضيف قيمة الاحتمال - أو اللاتحديد - إلى قيمتي الصدق والبطلان اللتين تعارف عليهما جل المناطق. هذا فيما يتعلق بالمنطق الاستدلالي (Deductive Logic) الذي تضمن فيه مقدمات البراهين السليمة - ضماناً مطلقاً - مصداقية النتائج المستقاة منها. أما بخصوص المنطق الاستقرائي (Inductive Logic) والمنطق التعليلي (Abductive Logic) - حيث يكون الضمان نسبياً - فإن المناطق لم يتفقا بعد على أية قواعد صحيحة قادرة على تقنيه، بل إن الشكوك تساور معظمهم حول إمكان إنجاز هذه المهمة.

فضلاً عن كل ذلك، فإن هناك ما يسمى بالمنطق المعرفي (Epis-temic Logic) الذي يهتم بتحديد طبائع العلاقات بين مفاهيم الاعتقاد والمعرفة، والمنطق الأخلاقي أو منطق الواجب (Deontic Logic) الذي يدرس العلاقات الاستدلالية بين مفاهيم الوجوب والجواز، ومنطق الجهة (Modal Logic) الذي يعنى ببيدهيات مفاهيم الضرورة والإمكان.

رابعاً: إنه ليس من شأن المنطق - لكنه أقرب لأن يكون من شأن العلم - أن يحدد أي القضايا تصدق وأيها يعتبر باطلاً. وعلى وجه الخصوص، فإن مثل علم المنطق في هذا الشأن كمثل علم النحو؛ فحين يجوّز النحوّ القضية «أكلوني البراغيث» فإنه لا يشكو منها، وحين يجوّز القضية «العقل مدية كلها نصل» فإنه لا يقر دقة التشبيه

الوارد فيها - فذاك أمر لا يعنيه - بل يقر براءة ناطقها من تهمة اللحن .  
وعلى النحو نفسه ، فإن المنطقي الذي يجوز سلامة اشتقاق القضية التي  
تنكر وجود الله من القضية القائلة بعدم وجود كل ما لا يدركه الحس  
البشري ليس بالضرورة شخصاً ملحداً . إن ناقل الكفر - في النحو  
والمنطق - ليس بكافر .

خامساً : إن علم المنطق - لقدرته على تحديد القضايا التي يصح  
استنباطها من أي قضية - يستطيع أن يحدد بدقة متناهية ما تعنيه أي  
قضية . إذا أدرك المرء أن (س) تستلزم (ص) - وهذا ما يستطيع فعله  
بإثبات سلامة البرهان الذي يستند إلى المقدمة (س) وينتهي بالنتيجة  
(ص) - أدرك في الوقت ذاته أن (س) تعني من جملة ما تعني ما تعنيه  
(ص) . فإن أدرك تلازم هاتين القضيتين عرف أن الأولى لا تعني سوى  
ما تعنيه الثانية(\*) . قد يصح القول إن المنطق قد أفسد النحو ، بيد أن  
علوم الدلالة - بدون منطق - تظل قاصرة .

ولأن المنطق قادر - نظرياً على أقل تقدير - على تحديد دلالات  
القضايا فإنه يمتلك القدرة على كشف ضلالات التلاعب بالألفاظ ،  
وباختصار فإنه الحكم الفيصل في التمييز بين ما يعنيه القول وما يفهم  
منه . حين يخبرك شخص ما باعتقاده في أن «سيبويه» ليس أعلم البشر  
بعلوم النحو ما لم يكن أعلم منه ، فإنك لا محالة سوف تتهمه باقتراف  
قائمة من الخطايا تبدأ بالافتراء وتنتهي بالتبجح والكبر . فما يفهم من  
قوله هو أنه يعتقد في درايته الكافية بتلك العلوم وأنها دراية ترقى (أو  
تكاد) إلى مرتبة دراية أبي النحو . على ذلك ، فإن ما يعنيه قوله هذا -  
وهذا ما بوسع المنطق تقريره - لا يعدو أن يكون حكماً يسري على قائله

---

(\*) هذا ما يذهب إليه جل الفلاسفة الوضعيين الذين يطابقون بين مفهومي قيم الصدق  
والدلالة ، وهو أمر ينكره بعض فلاسفة اللغة .

بقدر ما يسري على سائر البشر. فأنتي لسيويته أن يكون أعلم البشر  
بالنحو ما لم يكن أعلم من صاحبنا؟ أليس صاحبنا بيشر؟.

ومهما يكن من شيء، فإن الخلط بين معنى ما يقال وما يفهم مما  
يقال يعد مركز عود مستمر لكل المباحكات اللفظية والأغلاط  
المنطقية وسوء الفهم بوجه عام، بل إن هناك من الفلاسفة من يذهب  
إلى أن زيف المشاكل الفلسفية يرجع في جوهره إلى مصدر واحد ألا  
وهو الالتباس الناتج عن فهم ما لم يعن مما قيل. وعلى وجه  
الخصوص، فإن فكرة الأغاليط - التي تلعب دوراً أساسياً في الممارسات  
العلمية غير المشروعة - لا تعدو أن تكون تحقيقاً عينياً للخلط سالف  
الذكر. فالأغلوطة برهان غير سليم - وهذا ما بوسع المنطق تقريره -  
يتميز عن سائر البراهين غير السليمة في أنه يبدو لسامعه - على نحو  
مضلل - برهاناً سليماً. فضلاً عن ذلك، فإن فضح الأغاليط وتبيان سبل  
الخلاص منها لا يتم إلا بتبيان مدلولات مقدماتها وتمييزها عما قد نفهم  
منها. حين أراد أحد جنود «هولاكو» التخلص من كتب مكتبة بغداد في  
القرن السابع الهجري تسنى له إقناع بعض المسلمين بالبرهان التالي:

إما أن الكتب التي تحتويها المكتبة تتسق مع ما جاء به القرآن -  
بمعنى أنها تؤكد عليه أو تفسر أحكامه - أو أنها تعارضه.  
فإن كانت تتسق مع القرآن فلا حاجة لنا بها، فالقرآن بين أيدينا  
يكفيننا، وإن كانت تعارضه فإنها لا تعدو أن تكون كفراً وضلالاً.  
لذا وجب التخلص من جميع هذه الكتب.

غير أنه - في غياب المنطق - لم يكن غني من البيان أن هذا الترتي  
قد أغفل - عمداً - وجود بديل ثالث للبديلين اللذين طرحهما، وأعني به  
البديل المتعلق بكون بعض كتب المكتبة لا تمت بصلة للقرآن بحيث  
إنها لا تتسق معه ولا تعارضه. بيد أن ما مكنه من تمرير حيلته هو أن

برهانه يوحى بأن الوسط بين هذين البديلين مرفوع لا مكان له. هذا ما يستطيع المنطق توضيحه في مثل هذا السياق: تحديد أين يصح رفع الوسط ومن ثم الفصل بين معنى ما قيل وما قد يفهم منه.

وأخيراً، فإن هناك ما يسمى بالحيل البلاغية التي يمكن تعريفها على أنها قضايا تصدق في ذاتها وتوحي (بمعنى أنها تبدو أنها تستلزم) ما هو باطل دون أن يكون لقائلها مسئولية في جعل سامعها يفهم ما فهم. لقد لجأت شركات الإعلان إلى هذه الحيل كي تقنع المستهلكين بشراء سلع لم يكونوا ليشتروها لو كان بمقدورهم فهم ما تعنيه القضايا التي تعلن عن تلك السلع. ولتجنب أي إشكالات قضائية كان على أصحاب هذه الشركات أن يعلنوا عن منتجات عملاتهم بعبارات صادقة وأن يعولوا على خلط المستهلكين بين ما يقال وما قد يفهم منه. ولكي ترى كيف يتسنى لهم إنجاز هذه المهمة، تأمل الإعلانات التالية:

\* من الممكن أن تسافر عبر كل دول العالم دون أن تجد أفضل من أجهزتنا.

\* لقد شرعنا في بيع الأجهزة منذ عشرين عاماً، ولا تزال معظمها تعمل حتى يومنا هذا.

\* في الأجهزة التي نقوم ببيعها معدات تجعلها تؤدي وظائفها بطريقة أفضل من أي أجهزة لا تحتوي على مثل هذه المعدات.

أن من يسمع عن هذه الإعلانات ويعرف أن الرقابة الاستهلاكية لا تسمح بنشر أي إعلان كاذب لن يشك لحظة في جودة الأجهزة المعلن عنها، فما يفهم من هذه الإعلانات هو أن تلك الأجهزة تعتبر أفضل الأجهزة المعروضة في السوق. غير أن التمحيص في معنى هذه القضايا - بقليل من المنطق - يبين عدم صحة هذا الاستنتاج، فما قيل في هذه الإعلانات قد يصدق حتى على أسوأ الأجهزة المعروضة. إن الإعلان الأول لا يقرر صراحة أنه لا يوجد في السوق أفضل من الأجهزة المعلن

عنها، فكل ما يقرره هو «إمكان» أن يتجول المرء في كل دول العالم دون أن يعثر على أفضل منها، وهذا بالطبع احتمال وارد على المستوى المنطقي على أقل تقدير. أما الإعلان الثاني فإن مصداقيته قد تكون راجعة إلى أن الشركة المعنية قد بدأت بالفعل في بيع أجهزتها منذ عشرين عاماً، فباعت في السنة الأولى مجموعة ضئيلة أصابها العطب بعد عدة أشهر، ثم عزف المستهلكون عن الشراء حتى بداية السنة الحالية حيث اشتروا - لسبب أو لآخر - مجموعة كبيرة من الأجهزة نفسها لا تزال تعمل حتى اليوم رغم أن العطب سوف يصيبها خلال بضعة أشهر. وأخيراً، فإن الإعلان الثالث يوحي - دون أن يقول - بأن المعدات المشار إليها لا توجد إلا في الأجهزة المعلن عنها، ولهذا السبب فإنه يقرر أمراً قد يسري على كل الأجهزة المعروضة في السوق، ومن ثم فإن ما يقرره يتسق وإمكان أن تكون الأجهزة المعلن عنها أسوأها.

\* \* \*

ولكن كيف يتسنى للمنطق أن ينجز ما بوسعه أن ينجز؟ وعلى وجه التحديد ما هو «الميكانيزم» الذي تعمل به آلة المنطق والذي تستطيع به التمييز بين معنى ما يقال وما قد يفهم (أو يستنبط) منه؟

يراقب عالم الفلك القمر - وقت الخسوف - فيرى الظل الكروي الذي يلقيه شكل الأرض على سطح القمر فيستنتج - وهو يعلم أن الأشكال الكروية تلقي ظلالاً كروية - أن الأرض كروية الشكل. هذه النقطة تشكل عند المناطق برهاناً ذا مقدمتين ونتيجة واحدة يمكن صياغته على النحو التالي:

كل الأشكال الكروية تلقي ظلالاً كروية.  
الأرض تلقي - وقت الخسوف - ظلاً كروياً.  
إذن الأرض كروية الشكل.



السؤال المتعلق بسلامة هذا البرهان - على المستوى الاستدلالي  
 الصرف - يجاب عنه أولاً بترميز هذه القضايا بطريقة تمكن آلة المنطق  
 من تحديد قيم صدق هذه القضايا المتحملة . ولتبسيط الأمر - وحتى لا  
 يتطلب الخوض في تعقيدات المنطق الكمي الذي يتعامل مع القضايا  
 الكلية - سوف نعنى بهذا البرهان في شكله التالي :

إذا كان شكل الأرض كروياً فإنها تلقى ظلاً كروياً .

الأرض تلقى ظلاً كروياً .

إذن الأرض كروية الشكل .

إن ترميز هذه القضايا يتطلب في البداية تحديد الدوال الصدقية  
 الوارد ذكرها فيها(\*)، واعتبار القضايا الخالية من مثل هذه الدوال قضايا  
 بسيطة (أولية) ترمز بحرف واحد . البرهان الذي نعنى بنقاشه هنا يرمز  
 بالطريقة التالية :

(س ← ص)	«إذا س ف ص»
ص	ص

إذن س .

.. س

آلة المنطق تعمل على أساس أن القضية الشرطية «س ← ص»  
 تصدق في ثلاث حالات وتكذب في حالة واحدة؛ فهي تصدق إن

(\*) الدالة الصدقية (Truth - Function) عبارة عن رابط لغوي يربط بين قضيتين (أو  
 أكثر) بحيث يكون الناتج قضية واحدة بطريقة نستطيع بها معرفة قيم صدق القضية  
 المركبة من مجرد معرفة قيم صدق القضايا المركبة منها . ومن أمثلة هذه الدوال الرابط  
 اللغوي «و» والربط اللغوي «إذا... ف» . حين نعرف على سبيل المثال أن (س)  
 صادقة و (ص) باطلة سنعرف أن القضية «س و ص» - كالقضية «إذا س ف ص» - قضية  
 باطلة . في مقابل ذلك، لا يعتبر الرابط اللغوي «قبل» دالة صدقية، فمعرفتنا لقيم  
 صدق القضيتين (س) و (ص) لا يضمن معرفتنا لقيم صدق القضية «س قبل ص» .

صدقت س وصدقت ص في وقت واحد، وتصدق إن كذبت س وصدقت ص، كما تصدق إن كذبت س وكذبت ص (هذا يعني أن القضية الشرطية لا تبطل إلا إذا صدقت مقدمتها وكذبت نتيجتها). وعلى اعتبار أن القضية البسيطة - كأي قضية أخرى - إما أن تكون صادقة أو باطلة - فهذا ما يقرره مبدأ الوسط المرفوع - فإن بوسعنا وضع الجدول التالي الذي يوضح قيم الصدق المحتملة لقضايا ذلك البرهان:

القضايا الأولية		المقدمة الأولى	المقدمة الثانية		النتيجة
ص	س	(س ← ص)	ص	س	
صادقة	صادقة	صادقة	صادقة	صادقة	صادقة
باطلة	صادقة	باطلة	باطلة	صادقة	صادقة
صادقة	باطلة	صادقة	صادقة	باطلة	باطلة
باطلة	باطلة	صادقة	باطلة	باطلة	باطلة

يوضح هذا الجدول أن البرهان المعني برهان غير سليم وهذا ما يبينه السطر الثالث ففي هذا السطر نجد أن المقدمتين صادقتان وأن النتيجة باطلة. وكما أسلفنا فإنه لا يحدث في البرهان السليم صدق المقدمات وكذب النتيجة. هذا يعني أن هذا البرهان يعتبر - من وجهة نظر الاستدلال المنطقي - برهاناً غير مشروع. وليكون الأمر أكثر وضوحاً، نحيل معي أن يكون شكل الأرض اسطوانياً. في هذه الحالة سوف يظل القول إن الأشكال الكروية تلقى ظلالاً كروية قولاً صادقاً، لكن كون الأرض تلقى على سطح القمر مثل تلك الظلال لن يعني بالضرورة أن شكلها كروي.

على ذلك، فإن عدم مشروعية هذا البرهان من وجهة نظر الاستدلال لا تعني عدم مشروعيته العلمية، فالبرهان سليم على المستوى الاستقرائي، الأمر الذي يعني أن كون الأرض تلقى ظلالاً كروياً يدل على كرويتها. لكن تسليمنا بهذه المشروعية تبين لنا في الوقت ذاته أمرين هامين. أولهما تسرب عنصر الاحتمال إلى العملية التدللية في كل السياقات العلمية. فكما أسلفت في تصدير هذا الكتاب فإن تلك العملية تسير باستمرار على مسار هذا البرهان. إن ما يختبر في العلم هو مترتبات الفروض (ص في المثال السابق)، واعتبار مصداقية هذه المترتبات إثباتاً مطلقاً لصحة تلك الفروض لا يعدو أن يكون خطأً منطقياً يدركه كل من يتمرس بشئون المنطق. بكلمات أخرى فإن مصداقية ما يترتب على الفرض تزيد احتمال مصداقيته لكنها لا تبرهن عليه. الأمر الثاني هو أن مشروعية العملية العلمية رهن بسلامة البراهين التي تستند عليها (وأعني بها قوة الأدلة من وجهة نظر استقرائية) وأن هذه السلامة تفترض بدورها وجود مجموعة من القواعد الاستقرائية الصحيحة التي نستطيع باللجوء إليها تقرير إلى أي حد تبرر المقدمات النتائج المستقاة منها. وكما لا يخفى، فإن هذا الأمر يثير مشكلة الاستقراء في صيغتها التقليدية التي صاغها «هيوم» وفي إزارها القشيب الذي ألبسها إياه «قودمان» بكلمات أخرى، فإنه في غياب مثل هذه القواعد لن يتسنى لنا تقرير ما إذا كان في حوزة العلماء معطيات تشهد على مصداقية ما يستنتجون منها، ومن ثم فإنه لن يتسنى لنا تقرير المدى الذي تؤيد إليه (أوحته) هذه المعطيات تلك الاستنتاجات. بأي معنى نستطيع إذن تقرير الثقة المطلقة في يقينية النشاط العلمي؟.

خلاصة القول هي أن المنطق - لقدرته على فضح الخلط بين معنى ما يقال وما قد يفهم منه - يستطيع أن ينجز عدة مهام يحتاج إليها البشر في مجالات متعددة نذكر منها مجال علوم الدلالة، والكشف عن الحيل

البلاغية، ومجال سرد الشواهد على مصداقية الفروض العلمية، فضلاً عن مجال نقد ما يطرح من آراء مهما كانت طبيعة جدلها. ولهذا السبب، فإن الجهل به يعرض المرء إلى مخاطر عدم فهم ما يقال، ولارتكاب الأغاليط، وعدم القدرة على استبيان مواطن ضعف ما ينتقد من وجهات النظر. وأخيراً، فإن الدور الحاسم الذي يلعبه الاستقراء في تسيير مسار العملية التدليلية يوضح لنا أن أمر البت في طبيعة النشاط العلمي - بما يستلزمه من تحديد لمدى يقينية وعقلانية ممارسات ممارسيه - أقول إن هذا الدور يوضح أن الدراية بشئون المنطق شرط ضروري لدراسة علوم المناهج وفلسفة العلوم.

\* \* \*

## خاتمة الكتاب

وبعد، لقد أوضحت في تصدير هذا الكتاب الغايات المباشرة التي كنت أنشد بكتابته تحقيقها، وسأوضح في خاتمته هذه بعضاً من المقاصد الأخرى التي كنت أسعى بشكل غير مباشر إلى الوصول إليها. لقد أتى على الفلسفة حين من الدهر تعلقت فيه مناشطها بكل ما هو موضع للجدل فلم يكده عقل مجالاتها عقلاً حتى أصبحت (أو كادت) أن تصبح منشطاً يخوض فيه من عنّ له أن يخوض، فكانت النتيجة أن تعددت الآراء الفلسفية بتعدد الفلاسفة حتى حق لديكارت أن يعلن - بمسحة من الأسى - أنه ما من رؤية ينبوعها العقل إلا ابتدعها فيلسوف، وما من حكم بدهي إلا أنكره آخر. على ذلك، فمنذ مستهل هذا القرن شرعت الفلسفة في أن تكون نشاطاً محدداً مميزاً يستحوذ على مناهجه الخاصة - وإن تعددت أنماطها - ويعنى بمواضيع متخصصة لدرجة أصبح من الصعب معها أن تجد الفيلسوف - بمفهومه التقليدي - الذي يمتلك الإجابات الشافية لكل ما يعجز العلم الطبيعي عن الإجابة عنه. فها أنت ذا ترى أن الفلاسفة الذين أتينا على ذكر بعضهم يعنون بتفاصيل جزئيات ما تثيره بعض المناشط البشرية من قضايا وما تثيره ممارسات بعض الطوائف البشرية من تساؤلات حول مشروعية الأنماط السلوكية السائدة في تلك المناشط.

رغم ذلك، فقد ظلت جملة من النزعات الفلسفية التقليدية قائمة تقاوم بشكل أو بآخر تيارات التخصصية الأمر الذي مكن - بشيء من الصعوبة - من تصنيف مثل هذه الإسهامات الجزئية في سمت تلك

النزعات الشمولية، كما استجذت بعض الرؤى التي تزعم استحداث نزعات جديدة لم تخطر على بال فيلسوف من قبل. لقد حاولت عبر فصول هذا الكتاب أن أبين كيف أصبحت الفلسفة مجالاً معرفياً متخصصاً كما حاولت مواصلة توضيح فكرة طرحتها في كتابي الأول «أوهام الخلط» مفادها أن للبحث الفلسفي منهجاً عاماً بمقدور الفلاسفة - على اختلاف نزعاتهم - انتهاجه. يبدأ هذا المنهج بتحديد المشكلة المراد نقاشها تحديداً واضحاً دقيقاً يبين مغزاها الفلسفي بمعنى أن يوضح علائقها بالقضايا العامة التي تثيرها المناشط البشرية والتي يعجز العلم عن طرح حلول لها، مفترضاً بذلك أن قيمة أي معلومة لا تكمن في ذاتها قدر كمونها فيما تحدثه في قيمة معارفنا الأخرى. بعد ذلك يُشرع في تبيان البدائل التي طرحها من عني بهذه المشكلة وفي تحديد مواطن ضعف هذه البدائل وأوجه قصورها مع التركيز على وجه الخصوص على الأخلاط التي تستند عليها الآراء المطروحة، ثم ينتهي بطرح تحليل بديل يوضح قدرته على تجنب أوجه القصور تلك وعلى فضح تلك الأخلاط.

فضلاً عن ذلك، فقد عنيت بالتأكيد على جملة من الأحكام التي أزعمت بداهتها وبالدور الحاسم الذي يمكن أن تقوم به في تحليل المفاهيم ذات الصبغة الفلسفية الخالصة، كما حاولت طرح الكثير من التعريفات الإجرائية لمختلف الأفكار قاصداً من وراء ذلك توضيح كيف أن لدارس الفلسفة - بغض النظر عن مجال دراستها - أن يحمل الألفاظ ما شاء أن يحملها شريطة أن يحدد الشروط الضرورية الواجب توافرها في ماصدقاتها وأن تتسق استعمالاته لتلك الألفاظ - في السياقات التي يتحدث فيها - مع التعريفات التي طرحها.

بيد أن أهم مقصد حاولت الوصول إليه بطريق غير مباشر يتعلق بتبيان خطأ وجهة النظر التقليدية القائلة إن العلم وحده هو القادر على

البت في جميع المشاكل المعرفية التي يواجهها البشر. لقد طلب منا «هيوم» منذ أمد ليس بالقريب أن نحرق كل الكتب التي لا تحتوي على تحديد العلاقات الشكلية بين القضايا (الرياضيات) والتي لا ترجع قضاياها إلى أصول حسية (العلوم الطبيعية)، كما طلب منا الوضعيون منذ أمد ليس بالبعيد الكف عن الخوض في القضايا التي تتجاوز حدود تجارب البشر الحسية لا لأن معرفتها تتجاوز قدرات البشر بل لأنها تعبر عن هراء محض. في مقابل ذلك، حاولت أن أدلل على وجهة نظر مفادها أن النهج الفلسفي يعبر - في المجالات غير العلمية - عن أوج مراحل العقلانية البشرية، كما حاولت أن أدلل على وجهة نظر أخذ بها - في سياق آخر - كل من «كأنت» و«بوبر» مفادها أنه في غياب رؤية شمولية ذات طابع فلسفي تظل المعلومات التي يستقيها البشر - في كل مجال من مجالات أنشطتهم المتعددة - «عمياء» تفتقد المسار الذي ينتظمها، كما أنه في غياب مثل هذه المعلومات تظل الرؤى الفلسفية «جوفاء» بقدر ما تظل مجرد تجريدات تفتقد إلى ما يعطيها أدنى مغزى.

\* \* \*

تم بحمد الله في 1989/9/6

## ثبت المصادر

أولاً : المصادر العربية :

- (1) ج بنروبي : «مصادر وتيارات الفلسفة المعاصرة في فرنسا»، ترجمة عبدالرحمن بدوي، الجزء الثاني، الطبعة الثانية، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت، 1980.
- (2) زلاتكاشبورير: «الرياضيات في حياتنا»، فاطمة عبدالقادر المما (ترجمة)، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، 1987.
- (3) عبد الرحمن بدوي : «مناهج البحث العلمي»، الطبعة الثالثة، وكالة المطبوعات، الكويت، 1977.
- (4) عبدالسلام المسدي : «التفكير اللساني في الحضارة العربية»، الدار العربية للكتاب، تونس، 1981.
- (5) كريم متى : «الفلسفة الحديثة»، منشورات جامعة قاريونس، 1974.
- (6) نجيب الحصادي : «أوهام الخلط»، منشورات معهد الإنماء العربي، دمشق، (تحت الطبع).
- (7) ول ديورانت: «قصة الفلسفة»، فتح الله المشعشع (ترجمة)، الطبعة الرابعة، بيروت، منشورات مكتبة المعارف، 1972.

\* \* \*



- A.J.Ayer: «Human Knowledge», Simon and Schuster - 1  
Inc., 1948.
- R. Carnap: «The elimination of metaphysics through the - 2  
logical analysis of language» in «Logical Positivism», A.J. Ayer  
(ed.), Macmillan Publishing Co., N.Y., U.S.A., 1970, PP.
- F. Dretske: «Laws of nature», Philosophy of Science, 44, - 3  
1970, PP. 248 – 268.
- N. Goodman: «The new riddle of induction», in «Read- - 4  
ings in the philosophy of Science», B. Brody (ed.), Pre-  
ntice-Hall Inc., Englewood cliffs, N.J., U.S.A., 1970,  
PP. 512 - 516.
- N. Goodman: «Fact, fiction, and forecast», Cambridge, - 5  
Mass, Harvard University Press, 1955.
- N. Goodman: «Selective confirmation», in «Readings in - 6  
the philosophy of science», B. Brody (ed.), Prentice-Hall  
Inc., Englewood Cliffs, N.J., U.S.A., 1970, PP. 427.
- R. Grandy: «Some comments on confirmation and selec- - 7  
tive confirmation», in «Readings in the philosophy of sci-  
ence», B. Brody (ed.), Prentice-Hall Inc., Englewood  
cliffs, N.J., U.S.A., 1970, PP. 428 - 432.
- C. Hempel: «Studies in the logic of confirmation» in - 8  
«Readings in the philosophy of Science», B. Brody (ed.),  
Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, N.J., U.S.A.,  
1970, PP. 384 - 410.
- I. Lakatos: Methodology of Scientific research program- - 9  
mes», in «Criticism and the growth of Knowledge», I.

- Lakatos and A. musgrave (ed.), Cambridge University Press, 1974, PP. 90 - 180.
- N. Malcom: «Memory and the Past», in «Knowledge and Certainty», Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, N.J., U.S.A., 1963, PP. 202 - 224. - 10
- J. Nicod: «Foundations of geometry and induction», P. Wiener (tran.), Harcourt Brace, N.Y., 1930. - 11
- D. Pears: «Hypotheticals», Analysis, X, 1950, PP. 49 - 63. - 12
- F. Ramsey: «Philosophy», in «Logical Positivism», A.J. Ayer (ed.), Macmillan Publishing Co., N.Y., U.S.A., 1970, PP. 321 - 326. - 13
- G. Ryle: «Descartes' myth», in «20th century philosophy: The analytic tradition», M. Weitz (ed.), the free press, N.Y., U.S.A., 19066, PP. 290 - 310. - 14
- D. Runes: «Dictionary of philosophy», Little field, Adams and Co., Totowa, N.J., U.S.A., 1975. - 15
- I. Scheffler: «The anatomy of inquiry», Knopt, N.Y., U.S.A., 1963. - 16
- B. Skyrms: «Choice and chance», Second edition, Dickenson Publishing Company, Inc., Encino, Cal., U.S.A., 1975. - 17
- F. Waisman: «How I See Philosophy», in «Logical Positivism», A.J. Ayer (ed.), Macmillan Publishing Co., Inc., N.Y., U.S.A., 1959, PP. 342 - 389. - 18
- L. Wittgenstein: «Tractatus, logico - philosophicus», D. Pears and F. McGuinnes (trans.), Humanities Press, Inc., N.J., U.S.A., 1974. - 19